

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к рабочему проекту

«Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Генпроектировщик: ТОО «КИТНГ»

Заказчик: ГУ «Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области»

Разработчик раздела «Охрана окружающей среды»: ИП «Ecoland»

ИП Ecoland



Алимканова В.Ж.

2025г.

Содержание

	Введение	5
1	Общие сведения об объекте	6
1.1	Общие сведения	6
1.2	Месторасположение объекта	22
2	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	25
2.1	Краткая климатическая характеристика района работ	25
2.2	Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха	28
2.2.1	Период строительства	28
2.2.2	Период эксплуатации	30
2.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	31
2.4	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ	31
2.5	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ	59
2.6	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	60
2.7	Декларируемые лимиты объемов выбросов ЗВ	73
3	Организация санитарно-защитной зоны	78
3.1	Определение категории опасности предприятия	79
3.2	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	79
3.3	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	80
4	Оценка воздействий на водные ресурсы	81
4.1	Гидрогеологические условия	81
4.2	Подземные воды	81
4.3	Поверхностные воды	81
4.4	Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод	88
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	89
5.1	ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	89
5.2	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР	89
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	90
6.1	Образование отходов на период строительства объекта	90
6.2	Образование отходов на период эксплуатации объекта	91
6.3	Программа управления отходами	93
6.4	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	95
7	Оценка физических воздействий на окружающую среду	99
7.1	Акустическое воздействие	99
7.2	Вибрация	100
7.3	Электромагнитные излучения	101
7.4	Источники физических воздействий предприятия	101
7.5	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	101
7.6	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	102
8	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	103
8.1	Почвенный покров	103
8.2	Факторы воздействия на почвенный покров	103
8.3	Мероприятия по охране почвенного покрова	104
9	Оценка воздействия на растительность	105
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	105
9.2	Факторы воздействия на растительный мир	106
9.3	Мероприятия по охране растительного покрова	107
10	Оценка воздействий на животный мир	108

10.1	Животный мир	108
10.2	Факторы воздействия на животный мир	108
10.3	Мероприятия по охране животного мира	108
11	Оценка воздействий на ландшафты	109
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	110
12.1	Основные компоненты социально-экономической среды	110
13	Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения	111
13.1	Природная ценность территории	111
13.2	Вероятность возникновения аварийных ситуаций	111
13.3	Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	112
13.4	Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	112
13.5	Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	113
13.6	Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	113
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	116
	ПРИЛОЖЕНИЯ	117
	Приложение 1 Расчеты валовых выбросов на периоды СМР и эксплуатации	
	Приложение 2 Единый файл результатов расчетов рассеивания ЗВ на период СМР	
	Приложение 3 Карты-схемы изолиний загрязняющих веществ на период СМР	
	Приложение 4 Единый файл результатов расчетов рассеивания ЗВ на период эксплуатации	
	Приложение 5 Карты-схема изолиний загрязняющих веществ на период эксплуатации	
	Приложение 6 Материал подготавливаемый заказчиком для разработки раздела ООС	
	Приложение 7 Ситуационная карта-схема расположения проектируемого участка	
	Приложение 8 Архитектурно-планировочное задание	
	Приложение 9 Технические условия	
	Приложение 10 Заключение по результатам ОВОС	
	Приложение 11 Справка о фоновых концентрациях	
	Приложение 12 Правоустанавливающие документы на землю	
	Приложение 13 Письмо исх.№41-02/1645 от 03.10.2024г. ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» об отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников в районе проведения работ	
	Приложение 14 Разрешение на специальное водопользование №KZ95VTE00199466 от 31.10.2023г. выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»	
	Приложение 15 Протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе	
	Приложение 16 Протокол дозиметрического контроля	
	Приложение 17 Протокол микробиологического исследования воды	
	Приложение 18 Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»	
	Приложение 19 Разъяснение Комитета экологического регулирования и контроля	
	Приложение 20 Письмо КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия»	
	Приложение 21 Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС	

Список сокращений

ВВ	Взвешенные вещества
ВСН	Всесоюзные строительные нормы
ГОСТ	Государственный Отраслевой Стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ДК	Дренажные колодцы
ДЭС	Дизельная электростанция
ЗВ	Загрязняющее вещество (вещества)
ИЗА	Индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ	Индекс загрязнения воды
МСН	Межгосударственные строительные нормы
НД	Нормативные документы
НИС	Наружные инженерные сети
ОБУВ	Ориентировочные безопасные уровни воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОС	Окружающая среда
ОСТ	Отраслевой Стандарт
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПЗА	Потенциал загрязнения атмосферы
ППУ	Пенополиуретан
ПЭК	Производственный экологический контроль
РГП	Республиканское государственное предприятие
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
РП	Рабочий проект
РСТ	Стеклопластик рулонный
СанПиН	Санитарные нормы и правила
СЗЗ	Санитарно защитная зона
СНиП	Строительные нормы и правила
СП	Свод Правил
ТУ	Технические условия
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
НДС	Нормативы допустимых сбросов
СМР	Строительно-монтажные работы

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области» разработан как процедура ООС в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным решениям.

Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан.

Целью данного раздела, является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Главными целями проведения ООС, являются:

- определение степени деградации компонентов ОС под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории данного объекта;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени, обеспечит сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Раздел ООС к рабочему проекту «Строительство полигона ТБО с сортировочной линией в г. Конаев Алматинской области» выполнил ИП Ecoland (г.Павлодар, ул.Барнаульская, 90). Телефон: 87773381933.

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС представлена в **приложении 21**.

1. Общие сведения об объекте

1.1 Общие сведения

ГУ "Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области" планирует реконструкцию и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности.

Осуществляется увеличение потребляемого забора воды с 6286 тыс.м.куб до 18250 тыс.м.куб.

Насосная станция 1-го подъема предназначена для обеспечения потребностей водоснабжения в связи с увеличением мощности города Конаев.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 14,0мес. (начало строительства – май 2026г., окончание строительства – июнь 2027год).

Общее количество строителей составит – 80 человек.

Режим работы объекта на период эксплуатации – круглосуточный, круглосуточный. Общее количество работников составит – 20 человек.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Генеральный план разработан на основании:

- Архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ) от 09.09.2024 г.
- Технического задания на проектирование.
- Инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО «Топорplan-3D» в июне месяце 2024 г.

- Инженерно-геодезических изысканий выполненных ТОО «Топорplan-3D».

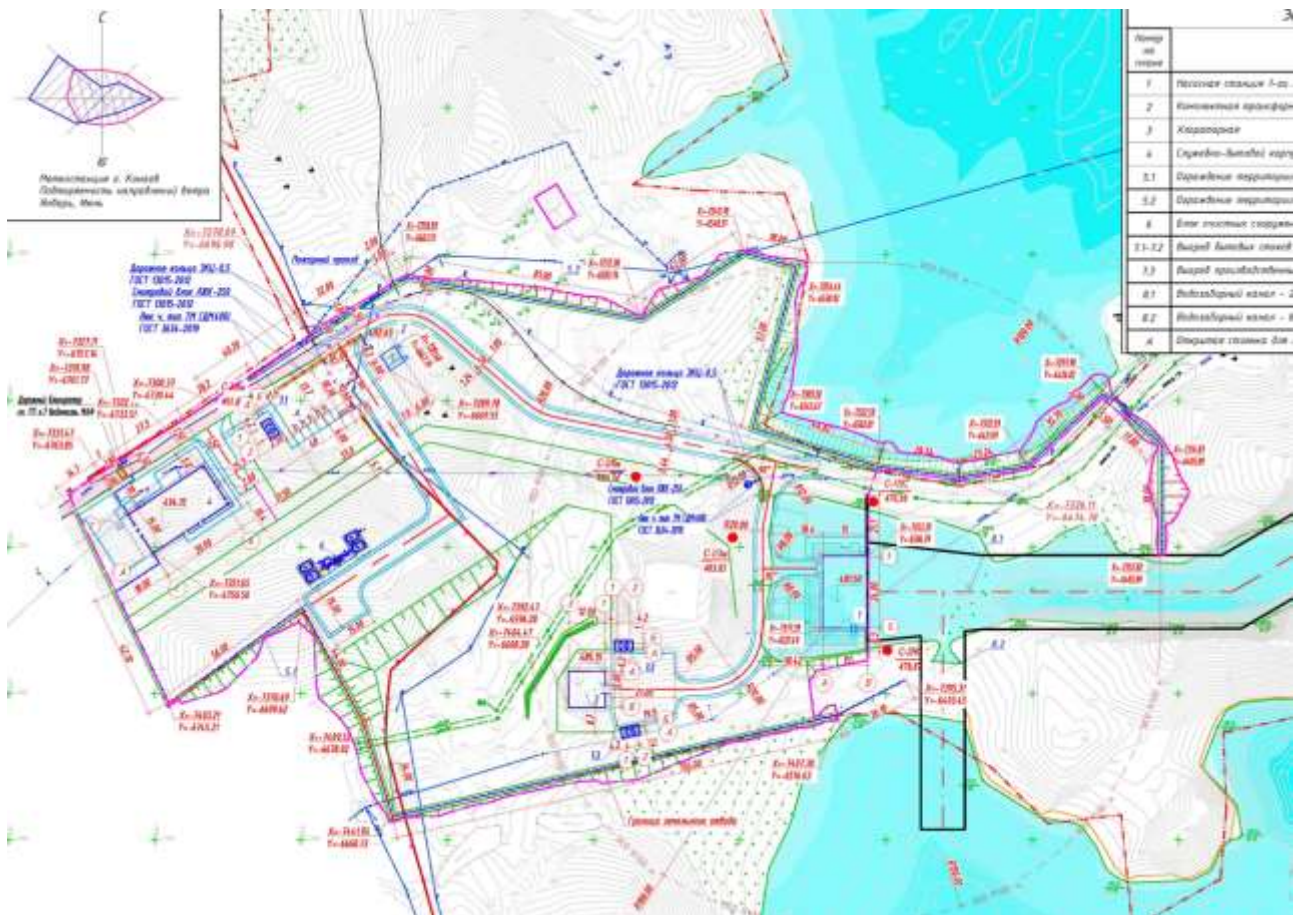
- Система координат - Местная. Система высот – Балтийская.

Участок (объект) проектирования расположен по адресу: РК, Алматинская область, г.Конаев, юго-западное побережье Капшагайского водохранилища, участок №19/2. Кадастровый номер: 03-055-006-1200, площадь участка составляет – 13,9671 га, целевое назначение участка: *для обслуживания объекта – водозабор из открытого источника.*

На территории предусматривается строительство:

- Насосной станции 1-го подъема;
- Комплектной трансформаторной подстанции;
- Здания хлораторной;
- Служебно-бытового корпуса;
- Ограждения территории;
- Блока очистных сооружений дождевого стока;
- Выгребов бытовых и производственных стоков;
- Водозаборного канала.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»



Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Насосная станция 1-го подъема	проектируемое
2	Комплектная трансформаторная подстанция 1000-10/0,4 кВ	проектируемое
3	Хлораторная	проектируемое
4	Служебно-бытовой корпус	проектируемое
5.1	Ограждение территории №1	проектируемое
5.2	Ограждение территории №2	проектируемое
6	Блок очистных сооружений дождевого стока	проектируемое
7.1-7.2	Выгреб бытовых стоков	проектируемое
7.3	Выгреб производственных стоков	проектируемое
8.1	Водозаборный канал - 216.6м	проектируемое
8.2	Водозаборный канал - 66.7м	проектируемое
А	Открытая стоянка для автомобилей на 5 м/м	проектируемое

Рис.1.1 Генеральный план

Таб.1.1

Технико-экономические показатели				
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь участка по ГосАКТУ	га	13,9671	
2	Общая площадь участка (в пределах условной границы проектирования)	га	3,7185	
3	Площадь застройки	м ²	1236,8	
4	Площадь покрытий	м ²	5759	
	В том числе:			
	а) Площадь покрытия автомобильных проездов	м ²	3600	
	б) Площадь обочин	м ²	1550	
	в) Площадь тротуарного покрытия	м ²	609	
5	Площадь озеленения	м ²	4362	
6	Площадь свободная от застройки (спланированные участки)	га	2,5827	
7	Плотность застройки	%	0,33	

Согласно Приказу МЗ РК от 20.02.2023 №26, об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" для защиты мест водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения предусматриваются Зоны Санитарной Охраны (ЗСО). I – пояс ЗСО принята от проектируемой насосной в радиусе -100 м, II – пояс ЗСО до - 3 км.

Ограждение площадки принято глухое высотой 2,0 м и на 0,5 из колючей проволоки. Периметр ограждения территории принят по внешней части в пределах I-пояса ЗСО.

Насосная станция 1-го подъема

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п. 6.7 и п. 7.4 проектируемая насосная станция по степени обеспеченности подачи воды относится к I категории.

Источник водозабора -Капшагайское водохранилище. Условие забора воды - легкое.

В данных чертежах выполнена технологическая часть водозаборного сооружения берегового типа совмещенного с насосной станцией I подъема, которая состоит из:

–водоприемной части (аванкамера), оборудованной рыбозащитными жалюзи и плоскими затворами;

–машинного зала с насосами I подъема.

Водоприемные отверстия аванкамеры оборудуются рыбозащитными плоскими металлическими решетками омываемыми потокообразователем.

Секции жалюзи изготавливают из пластин и устанавливают под углом 45° через 2 см., к подходу потоку, т.е. чтоб составляли с направлением течения воды острый угол.

Для отпугивания и сноса рыб от водозаборного сооружения, перед входными окнами, оборудованными решетками, устанавливаются гидроомывательные насадки, в которые подается вода от потокообразователя. В потокообразователе вода подается от напорного коллектора насосной станции расходом 36 л/с, напором 15 м.

Потокообразователь выполнен из стальных электросварных труб Ø159х6 по ГОСТ 10704-91 выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005.

В насосной станции I подъема установлены насосы LS350-250-630В MMG 380 355/4 16 bar HES производительностью 1041,67 м³/ч, напором 87,2 м (2 рабочих, 2 резервных).

Работа насосной станции предусмотрена в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала. Все необходимые сигналы о состоянии и работе насосных установок выведены на пульт сигнализации с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Предусмотрен автоматический ввод резервного насоса, а также автоматическое отключение рабочих насосов.

Размещение запорной арматуры на всасывающих и напорных трубопроводах обеспечивает возможность замены или ремонта любого из насосов, обратных клапанов и основной запорной арматуры.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб $\varnothing 530 \times 9$, $\varnothing 630 \times 9$ по ГОСТ 10704-91 $\varnothing 377 \times 7$, выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 по ГОСТ 380-2005.

Для подъема затворов и рыбозащитных решеток на верхней площадке аванкамеры предусмотрена установка монорельса и электротали грузоподъемностью- 1,0 т, высотой подъема-12 м.

Согласно п. 10.18 СНиП РК 4.01.02-2009 предусмотрено внутреннее пожаротушение насосной станции с расходом воды 2,5 л/с.

Подключение противопожарного трубопровода предусмотрено он напорного коллектора насосной станции.

Противопожарный трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб $\varnothing 57 \times 4$ по ГОСТ 10704-91 выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005.

Для защиты машинного зала от затопления предусмотрены дренажные приемки, в которых установлены дренажные насосы DP10.65.26.2.50B HES $Q=33,00$ м³/час, $H=17,96$ м, $N=3,5$ кВт (1 раб., 1 рез.). Работа насосов автоматизирована от уровня воды в приемке.

Дренажный трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 $\varnothing 76 \times 4$, $\varnothing 108 \times 5$, выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005.

Комплектной трансформаторной подстанции

Для электроснабжения потребителей предусмотрена установка двухтрансформаторной блочно-модульной подстанции комплектной поставки мощностью 2х1000 кВА на напряжение 10/0,4кВ. В КТП, в комплекте с РУ-0,4кВ на - две секции шин с секционным выключателем и функцией АВР и ВНР (поз. 2 по ГП).

Поставка КТП предусмотрена в полной заводской готовности в блочно-модульном здании, оснащенном всеми внутренними инженерными сетями включая: освещение (рабочее, аварийное, наружное, ремонтное), автоматическую систему пожарной сигнализации, вентиляцию, кондиционирование, заземление и уравнивание потенциалов

Хлораторная

Хлораторная блочно-модульного исполнения 12х12х6,5(Н) в комплекте с ВРУ, конвектором, освещением, вентиляцией, ГПМ, санузел, электролизная станция (ЭЛПК). Установленная мощность 157,4 кВт.

Установки ЭЛПК предназначены для получения низкоконцентрированного электролитического гипохлорита натрия, используемого для обеззараживания воды на водозаборе. Производительность по активному хлору - 125 кг/сут.

Гипохлорит натрия (ГПХН) вырабатывается методом электролиза водного раствора поваренной соли.

Электролизная станция в комплекте:

1.3-и электролизные установки (2-рабочих, 1-резервная).

2.Растворный узел:

–два резервуара насыщенного раствора соли (рабочий и резервный) емк.2,0 м³ каждый;

3.Буферные (накопительные) резервуары емк. 8.0 м³– 3 шт.

4.Насосную станцию дозирования гипохлорита натрия:

–мембранные насосы-дозаторы производительностью 900 л/ч (2 рабочих + 1 резервный).

5.Узел кислотной промывки:

–резервуар раствора соляной кислоты 0,56 м³;

–насос подачи соляной кислоты.

6.Установку умягчения воды непрерывного действия производительностью 2 м³/ч.

7.Щит силовой.

Анализатор водорода с датчиками.

На собственные нужды предусматривается подача сырой воды.

В помещении хлораторной предусмотрена установка с/у и душа-самопомощи.

Стоки с с/у сливаются в сеть бытовой канализации, далее в выгреб (см. раздел НВК).

Стоки от душа-самопомощи отводятся в сеть производственной канализации, а далее в выгреб производственной канализации для дальнейшего вывоза и утилизации сторонней организацией.

Служебно-бытовой корпус

Здание представляет собой одноэтажное отапливаемое сооружение прямоугольное в плане с размерами в осях 24х15 м. В нем расположены такие помещения как: помещение контрольно пропускного пункта; электрощитовая; техническое помещение; вестибюльная группа; комната приема пищи; бытовые помещения.

Ограждение территории.

Ограждение площадки принято глухое высотой 2,0 м и на 0,5 из колючей проволоки. Периметр ограждения территории принят по внешней части в пределах 1-пояса ЗСО.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Рабочий проект «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области» разработан на основании:

- технического задания на проектирование;
- отчета по инженерно-геологическим изысканиям;
- технологического задания;
- заданий смежных отделов;
- нормативных документов, действующих в настоящее время:
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП РК 5.01-103-2013 «Свайные фундаменты»;
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
- Еврокод 0 - ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ;
- Еврокод 1 - ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ. Часть 1-1. Собственный вес, постоянные и временные нагрузки;
- Еврокод 1 - ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки;
- Еврокод 1 - ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия;
- Еврокод 1 - ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ. Часть 3. Воздействия, вызванные кранами и механическим оборудованием;
- Еврокод 2 - ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий.
- Еврокод 3 - ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий.

–НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017 «Нагрузки и воздействия на здания ЧАСТЬ 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) ЧАСТЬ 1-4. Ветровые воздействия (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011);

Объемно-планировочные и конструктивные решения приняты на основании:

- технологий производства;
- условий выполнения на площадке;
- максимального применения унифицированных конструкций и деталей заводского изготовления;
- максимальной общеплощадочной унификации типоразмеров и опалубочных форм железобетонных конструкций.

Согласно технологическим решениям в состав проекта входят здания и сооружения, перечень которых представлен в экспликации на генеральном плане.

Размещение проектируемых зданий и сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом производственных связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, розы ветров, а также из условий безопасности обслуживания производства, монтажа и ремонтных работ (см. чертежи ГП).

Проектируемые здания и сооружения относятся к I и II уровню ответственности

Строительные материалы и конструкции приняты в соответствии с действующими сериями и ГОСТ индустриальных железобетонных и бетонных изделий для промышленного и жилищно-гражданского строительства, имеющих сертификаты качества с показателями пожарной безопасности.

Выбор теплозащитных свойств наружных ограждающих конструкций и определение толщины теплоизоляционного слоя, принят согласно нормируемым значениям с использованием эффективных теплоизоляционных материалов, исходя из санитарно-гигиенических и комфортных условий, условий энергосбережения и климатических характеристик района строительства в зимних условиях.

Цветовая отделка интерьеров помещений зданий принята в соответствии с ГОСТ 14202-69, ГОСТ 12.4.026-76.

Для отделки помещений применены негорючие материалы (гипсокартонные листы ГКЛ, улучшенная штукатурка) с покраской в светлые тона. Стены и перегородки в санитарно-бытовых помещениях выполняются из кирпича и облицовываются керамической плиткой на всю высоту.

Полы в помещениях офиса – ламинат, линолеум, в санитарно-бытовых помещениях – керамическая плитка, в производственных помещениях - бетонные и из керамической плитки.

Цветовое решение и геометрические размеры керамической плитки принимается по усмотрению заказчика.

Двери в зданиях в зависимости от назначения и расположения - деревянные и противопожарные стальные. Окна - из металлопластиковых профилей со стеклопакетом.

Технические характеристики

Технические характеристики проектируемых зданий и основных сооружений приведены в таблице 1.2

Таблица 1.2 Техническая характеристика сооружений

№	
Наименование	Насосная станция 1-го подъема
Категория по пожароопасности	Д
Уровень ответственности	II
Степень огнестойкости	I
Общая площадь, м ²	530
Строительный объем, м ³	4069
Класс функциональной пожарной опасности	Ф5.1- производственные здания и сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские, -Ф4.3 - административные здания, проектно-

	конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы; согласно Техническому регламенту ТР РК «Общие требования пожарной безопасности» (утвержденному Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405)
Характеристика конструктивных решений сооружения	Здание представляет собой одноэтажное отапливаемое сооружение прямоугольное в плане с размерами в осях 24,0х15,0 м с подземным заглубленным этажом до отм. -10,590, в котором расположены аванкамеры и машинный зал с всасывающими насосами. На отм. 0,000 расположены помещение Электрощитовой; Инвентарная; Монтажная зона, а также площадки для обслуживания кран-балки. Каркас здания – монолитный железобетонный. Основание фундамента - свайное поле из забивных свай сечением 300х300 мм. Фундамент здания представляет собой железобетонную плиту, толщиной 1000 мм по свайному основанию. Колонны каркаса сечением 600х600 мм, в подземном этаже колонны связаны монолитными железобетонными стенами по периметру здания, выполняющими функцию подпорных стен, толщиной 600 мм. Стена со стороны водозабора толщиной 1500 мм, колонны сечением 600 х 1500 мм. В надземной части здание каркасное с кирпичным заполнением. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается жестким соединением колонн каркаса с монолитными железобетонными ригелями, а также горизонтальными дисками перекрытия в уровне первого этажа и покрытия. Здание оборудовано подвесным однопролетным краном грузоподъемностью 5,0 тс. Наружная отделка: Стены кирпичное заполнение толщиной 380 мм с дополнительным утеплением минплитой группы НГ, толщиной-100 мм - Фрагменты стен - отделка клинкерной плиткой по системе вентилируемый фасад -Облицовка цоколя металлическими керамогранитными плитами Ворота противопожарные распашные по серии 1.435.2-28 Двери наружные металлические по ГОСТ 31173-2016. Кровля плоская, по монолитному железобетонному покрытию, толщиной 200 мм, с неорганизованным водостоком. Окна из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99, витражные из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом. Вокруг здания предусматривается водонепроницаемая отмостка. Ширина отмостки принята 1 метр. Отмостка по периметру здания должна иметь подготовку из местного уплотненного грунта толщиной не менее 0,15 м. Отмостку выполнять с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03. Внутренняя отделка: Внутренняя отделка и полы запроектированы в

	соответствии с технологическими и архитектурно-планировочными требованиями. -Потолки стены, полы выполнены из материалов, которые обеспечивают гладкую поверхность. -Покрытия полов монолитные на мелком заполнителе, бетон марки Б25 (бесшовные), с упрочняющим верхним слоем. -Для покрытий пола применяются материалы с пожарной опасностью не выше Г1, В1, Т1, РП2. -Перегородки внутренние кирпичные толщиной-120 мм Двери внутренние, технологические, металлические облагороженные, противопожарные с пределом огнестойкости EI60 с приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.
Наименование	Служебно-бытовой корпус
Категория по пожароопасности	Д
Уровень ответственности	II
Степень огнестойкости	II
Площадь, м ²	280
Строительный объем, м ³	900
Класс функциональной пожарной опасности	-Ф4.3 - административные здания, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы; согласно Техническому регламенту ТР РК «Общие требования пожарной безопасности» (утвержденному Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405)
Характеристика конструктивных решений здания или сооружения	Здание представляет собой одноэтажное отапливаемое сооружение прямоугольное в плане с размерами в осях 30,0х15,0 м. На отм. 0,000 расположены такие помещения как: помещение контрольно пропускного пункта; электрощитовая; техническое помещение; вестибюльная группа; комната приема пищи; бытовые помещения. Каркас здания – монолитный железобетонный. Фундамент здания представляет собой железобетонную плиту, толщиной 500 мм. Колонны каркаса сечением 400х400 мм. Здание каркасное с кирпичным заполнением. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается жестким соединением колонн каркаса с монолитными железобетонными ригелями, а также горизонтальными дисками перекрытия в уровне первого этажа и покрытия. Наружная отделка: Стены кирпичное заполнение толщиной 380 мм с дополнительным утеплением минплитой группы НГ, толщиной-100 мм - Фрагменты стен - отделка клинкерной плиткой по системе вентилируемый фасад -Облицовка цоколя керамогранитными плитами Двери наружные металлические по ГОСТ 31173-2016. Кровля плоская, по монолитному железобетонному покрытию, толщиной 200 мм, с неорганизованным водостоком.

	Окна из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99. Вокруг здания предусматривается водонепроницаемая отмостка. Ширина отмостки принята 1 метр. Отмостка по периметру здания должна иметь подготовку из местного уплотненного грунта толщиной не менее 0,15 м. Отмостку выполнять с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03. Внутренняя отделка: Внутренняя отделка и полы запроектированы в соответствии с технологическими и архитектурно-планировочными требованиями. -Потолки стены, полы выполнены из материалов, которые обеспечивают гладкую поверхность. -Покрытия полов монолитные на мелком заполнителе, бетон марки Б25 (бесшовные), с упрочняющим верхним слоем. -Для покрытий пола применяются материалы с пожарной опасностью не выше Г1, В1, Т1, РП2. -Перегородки внутренние кирпичные толщиной-120 мм; гипсокартонные толщиной 125 мм. Двери внутренние, деревянные; технологические, металлические обlagороженные, противопожарные. Двери технических помещений и в противопожарных преградах -противопожарные с пределом огнестойкости EI60 с приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Геоморфология и рельеф

Проектируемый участок находится в долине р. Или, в юго-восточной части Казахстана, в Алматинской области. В районе проектируемых работ река Или протекает в пределах Илийской впадины и впадает в западную часть озера Балхаш. Долина реки сужается только в районе плато Карой (район обширного Капшагайского плато), сложенного скальными породами, а затем, в пределах изучаемого участка, снова расширяется. Протяженность в пределах Казахстана составляет около 815 км. Илийская впадина представляет собой обширную межгорную котловину, вытянутую в широтном направлении. С севера и юга Илийская впадина окружена хребтами Заилийский и Джунгарский Алатау и их отрогами. Относительное превышение горных цепей над центральной частью впадины достигает более четырех тысяч метров. Горные цепи спускаются к долине р. Или рядом параллельных, постепенно понижающихся хребтов, разделенных между собой продольными долинами, либо врезаются непосредственно в долину р. Или горными массивами. Капшагайское плато представляет собой горную гряду с широким и плоским водоразделом, характеризующимся слабоволнистой поверхностью и довольно пологими склонами. Абсолютные отметки поверхности плато не превышает 750...800 м над уровнем моря.

Долина р. Или в целом характеризуется асимметричностью поперечного профиля. Превышение бортов долины над уровнем воды в реке изменяется в пределах 10...160 м. Почти на всем протяжении вдоль русла прослеживается различной ширины пойма и лишь на небольших участках развиты первая и вторая надпойменные террасы.

В пределах Илийской впадины р. Или имеет широкую долину при ширине русла до 300 м. В пределах Капшагайского плато река протекает в скалистом каньонообразном ущелье протяженностью более 40 км и глубиной около 160 м. Ширина русла на участке не превышает

100...250 м, уменьшаясь в некоторых местах до 40 м (урочище Дурная щель). Берега реки здесь эрозионные, пойма и терраса совершенно отсутствуют.

Цель и назначение объекта производства дноуглубительных работ

Целью разработки раздела РП производства дноуглубительных работ является удаление наносов со дна подводящего канала насосной станции до отметки 471 МБс для нужд подачи воды к береговому водозаборным сооружением, совмещенным с насосной станцией I подъема.

Гидрология

Водный режим

Максимально разрешенный уровень заполнения водохранилища составляет $Z_{\max}=479,0$ м, при этом объём водохранилища $W=18,6$ км³, а площадь зеркала $F=1395$ км². Средняя глубина водохранилища $H_{\text{ср}}=13,3$ м.

По условиям работы гидроагрегатов минимальный напор 28,8 м, что соответствует отметке верхнего бьефа – 474,5 м. Эксплуатация ГЭС при отметках ниже указанной недопустима. Письмо № 08/1-2098 от 10.05.2024.

Режим уровней воды

Водохранилище Капшагайской ГЭС общей ёмкостью 18,6 км³ имеет площадь зеркала при нормальном подпорном уровне (далее НПУ) отм.479,0 м. – 1395 км²; УМО отм. 475,0 м. – 1150 км². По форме водохранилище представляет собой сравнительно узкий водоем длиной 187 км, ориентированный с востока на запад. Средняя ширина – 10 км, наибольшая – 22 км. Средняя глубина при НПУ – 13.3 м. (НПУ) верхнего бьефа гидроузла имеет отм. 479,0 м. Форсированный подпорный уровень (ФПУ) при пропуске паводка вероятность превышения 0.1% - 487,0 м; вероятность превышения 1% - 486,0 м; вероятность превышения 2% - 485,0 м.

Батиграфическая характеристика Капшагайского водохранилища

Отметки, м	Площади, км ²	Объёмы, км ³	Отметки, м	Площади, км ²	Объёмы, км ³
440.0	0	0	470.0	862	8.7
445.0	10	0.1	475.0	1150	13.8
450.0	65	0.4	479.0	1395	18.6
455.0	190	1.0	480.0	1463	20.0
460.0	372	2.4	485.0	1875	28.2
465.0	580	4.7	490.0	2382	38.6

Период форсирования паводка вероятность превышения 0.1% - 1.5 м. Максимальный расход воды в реке Или образуется от таяния снегов и ледников в июле и августе. Максимальные расходы обеспеченностью равны соответственно 0.1% - 1920 м³/сек.; 1.5% - 2750 м³/сек. Среднегодовой расход воды р. Или в створе ГЭС – 467 м³/сек, норма годового стока 11,1 км³/год.

Наименьший горизонт водохранилища (УМО) – 475,0 м, следовательно, общая высота призмы сработки 4,0 м.

Капшагайским водохранилищем предусмотрено многолетнее регулирование стока, в силу этого интенсивных изменений уровня воды не предполагается.

Амплитуда колебаний уровня водохранилища в течении года изменяется от 0.32 м до 2.5 м.

Ледостав на водохранилище предполагается продолжительностью от 90 до 100 дней, в суровые зимы до 120÷130 дней. Сроки ледостава: начало – в середине ноября; конец – в середине марта. Толщина льда с вероятностью превышения 1%, рассчитанная по данным наблюдений р. Или за 1955÷1976 гг. составляет 1.3 м. Средняя толщина льда 0.7÷0.8 м. Полное очищение водохранилища ото льда проходит во второй декаде марта. Таяние льда – на месте. Ледоход на водохранилище в верхнем его участке возможен под воздействием ветра, расчётная скорость которого, повторяемостью 1 раз в 100 лет, равна 29.0 м/с.

Температура водохранилища при отметке 479.0 м будет меняться от 0.3°C градуса в момент замерзания до 0.8÷1.0°C в конце марта.

Вывод: Углубление подводящего канала до отм. 471,0 соответствует заявленной цели.

Обоснование принятой схемы технических решений

Проектируется комплекс работ по дноуглублению с передвижной рабочей площадкой (понтон) обеспечивающий последовательность и непрерывность работ. Площадь дноуглубления составляет 7,090 тыс. м². Протяженность по оси сооружения – 283,3 м. Производство дноуглубительных работ намечено в одну очередь.

Границы проектирования и расположение рабочей площадки определены Заказчиком. Параметры сооружений обоснованы технологической необходимостью при разработке мероприятий дноуглубления.

Проектируемый комплекс работ примыкает к насосной станции. Насосная станция расположена на Юго-Западном побережье Капшагайского водохранилища. Береговые линии ориентированы по румбу Восток-Запад с отклонением до 10°.

Строительная площадка не имеет защитных сооружений, но, благодаря своему положению, защищены от действия ветра и волн всех направлений, кроме северного, действующего вдоль берега водохранилища.

Планировочные решения по размещению комплексов механизированной дноуглубления (дноуглубления) приняты с учетом генерального плана; технологических схем; расположения существующих и проектируемых инженерных сетей; обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей.

Проектируемая площадка производства дноуглубительных работ имеет четкие границы дноуглубления для структуризации схемы движения понтона. Принципиальная схема перемещения рабочей площадки определена как движение от истока канала (начало лимана) до устья (сопряжение с насосной станцией). Плановое положение понтона определяется последовательностью дноуглубления от оси канала к краю.

Планировочные решения по размещению проектируемых отвалов на площадках разгрузки приняты с учетом обеспечения технологических требований. Вынутый грунт складывается по обоим берегам канала и разравнивается бульдозером с учетом планировочных отметок недобора грунта. Площадка отвала имеет очертания прямоугольника.

Технологические решения

Исходные данные для проектирования:

-инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

Для мероприятий дноуглубления разработаны следующие параметры. Проектные отметки изменяются в следующем диапазоне: у дна переменные 470-478 МБс; батиметрические по отложениям 0,00-7,00 в месте окончания расчистки, предусмотренной настоящим РП.

Длина производства дноуглубительных работ определилась положением участка основного «недобора» по дну сооружения, который, по данным исполнительной съемки находится на площади 7090 м².

Объемы работ по расчистке сооружения определялись как разница между проектными отметками и сечениями проекта и фактическими отметками по данным батиметрии. Разделение объемов работ по подводной выемке грунтов подсчитано с учетом положения кровли пород и иловых отложений по данным изысканий.

Объемы работ по расчистке сооружения составляют:

- подводные – 14,962 тыс. м³;

-транспортировка к месту отвала протяженностью 35-50 м производится с помощью пульпопровода – рефулерной линии;

Принципиальная схема рабочей площадки с расположением оборудования для грунторазмыва. Движение понтона в вертикальной плоскости регулируется лебедкой, установленной на берегу.

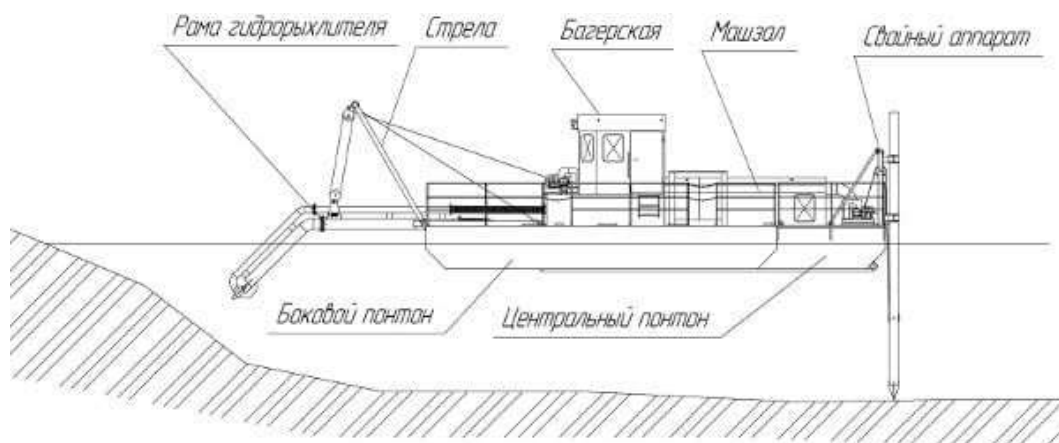


Рис.1.2

Вывод рефулерной линии

С помощью плавучего пулпопровода, соединяющего работающий земснаряд с береговым участком пулпопровода, осуществляется транспортировка грунта на берег.



Рис.1.3

Основным вариантом подводной выемки мягких грунтов является способ выемки размывным земснарядом, рабочая часть которого подвешена на стреле подъемного механизма. Подъемный механизм устанавливается и раскрепляется на понтоне к ним на стрелу крепится рабочий орган землесоса.

Земснаряд предназначен для разработки грунтов и транспортировки их в виде водогрунтовой смеси (пульпы) к месту разгрузочной площадки – где происходит разгрузка пульпы в отвал.

Рефулерное землесосное судно оснащено рефулером – плавучим пулпопроводом, по которому происходит транспортировка добытой пульпы до места отвала. Рефулер имеет длину 30- 50 м, заканчивается рефулерная линия на разгрузочной площадке.

Рефулер представляет собой металлические системы либо резиновые армированные трубы, которые крепятся на плавучие понтоны.

Сама транспортировка пульпы происходит благодаря создающемуся путем нагнетания давлению в рефулерах, обеспечивающим равномерное продвижение добытого грунта.

Перед началом работ обследуется акватория, где намечена работа дноуглубительного снаряда.

Дноуглубительные работы производятся землесосными снарядами производительностью до 90 м³/час. С учетом суточной выработки землесосного снаряда для реализации проекта потребуется один землесосный снаряд.

Сброс пульпы осуществляется по пульпопроводу часть пульпопровода плавучая на понтоне, из стальных труб. На каждом участке должен быть комплект трубопроводов стальных на фланцевых соединениях, обеспечивающий бесперебойную работу землесосного снаряда.

Длина стального трубопровода определена исходя из дальности расположения карт сброса пульпы от места работы. Места расположения карт сброса пульпы см. черт СГП листы. На месте отвала пульпопровод закрепляется на монтажной площадке, которая фиксирует сброс пульпы в заданных координатах.

Водоснабжение и канализация

Вода привозная. Для обеспечения запаса воды в помещении насосной станции предусмотрена установка емкостей запаса воды. Приняты четыре полипропиленовые емкости по 2 м³ каждая (согласно СНиП РК 4.01-02-2009, предусмотрено хранение двухсуточного запаса воды). Емкости оборудованы спускными и подающими трубопроводами, слив от спускных трубопроводов предусматривается в поддон. Поддоны оборудованы отводящими трубопроводами. Предусматривается отвод воды в дренажный приемок. Подающие трубопроводы осуществляют подачу воды к насосной станции. На подающих и спускных трубопроводах установлена запорная арматура.

Повысительная насосная станция обеспечивает подачу хозяйственно-питьевой воды для здания СБК и для хлораторной.

Предусмотрена установка 1 рабочего и 1 резервного насосов, $Q=4,5$ м³/час, $H=30$ м, $N=1 \times 0,75$ кВт, с частотными преобразователями.

Работа насосной станции автоматизирована, без постоянно присутствующего персонала. Предусмотрена автоматическое переключение рабочего и резервного насосов, а также остановка насосов, при достижении минимального уровня воды в резервуарах предусмотрена защита (защита от сухого хода).

Трубы проложены открыто по строительным конструкциям.

В помещении насосной, теплового пункта и выпуск приняты из труб стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных по ГОСТ 3262-75.

На вводе водопровода и на ответвлениях от магистральных сетей, устанавливается запорная арматура.

Внутренняя разводка и магистральные сети приняты из пластиковых труб по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

Обеспечивает подачу воды на бытовые нужды. Подача осуществляется от накопительных водонагревателей.

Внутренняя разводка и магистральные сети приняты из пластиковых труб по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Обеспечивает отвод сточных вод от санприборов в наружную сеть канализации.

Все сантехническое оборудование оснащено гидравлическими затворами (сифонами), располагаемыми на выпусках под приборами.

Для обслуживания на сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток на поворотах сети.

Самотечная сеть запроектирована из PP-R канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.

Выгреб бытовых стоков

Выгреб 8 м³ предназначен для хранения бытовых стоков.

Выгреб разработан на основании технического задания на проектирование, а также в соответствии с нормами:

- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".
- СНРК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство";

Класс ответственности II, степень огнестойкости не нормируется.

Выгреб оборудуются:

- подводящим трубопроводом;
- устройством для сигнализации максимального уровня стоков;
- вентиляция с дефлектором;
- люком-лазом.

Отвод и прием стоков по самотечной сети осуществляет в выгреб, после чего ассенизационной машиной предусматривается откачка и вывоз данного стока. Выгреб принят полной заводской готовности горизонтального исполнения, стеклопластиковый, $d=1400$ мм, $L=4200$ мм, с одной горловиной, датчиком уровня, вентиляция с дефлектором.

В выгребе предусмотрена естественная вентиляция. Предусмотрен подводящий трубопровод Ду160 мм, см. чертёж НВК. Подающий трубопровод вмонтирован в боковую стенку емкости. Впуск и выпуск воздуха при изменении положения уровня воды в емкости, а также обмен воздуха в резервуарах предусмотрен через вентиляционные устройства, исключающие возможность образования вакуума, превышающего 80 мм вод.ст.

В выгребе предусмотрена звуковая сигнализация, при достижении $2/3$ от геометрического объема ($5,3 \text{ м}^3$), после чего осуществляется опорожнение.

На верхнем перекрытии выгреба предусмотрен люк-лаз диаметром 620 мм. Люк-лаз обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику, а также откачку стоков.

Выгреб производственного стока

Выгреб 8 м³ предназначен для хранения производственных стоков.

–Выгреб разработан на основании технического задания на проектирование, а также в соответствии с нормами:

–СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

–СНРК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство";

Класс ответственности II, степень огнестойкости не нормируется.

Выгреб оборудуются:

- подводящим трубопроводом;
- устройством для сигнализации максимального уровня стоков;
- вентиляция с дефлектором;
- люком-лазом.

Канализация дренажная

Обеспечивает отвод условно-чистых вод от хозяйственно-питьевых резервуаров в приемок напорной канализации, система напорной канализации предназначена для откачки дренажных вод из приемка, расположенного в помещении насосной станции.

Отвод и прием стоков по самотечной сети осуществляет в выгреб, после чего ассенизационной машиной предусматривается откачка и вывоз данного стока. Выгреб принят полной заводской готовности горизонтального исполнения, стеклопластиковый, $d=1400$ мм, $L=4200$ мм, с одной горловиной, датчиком уровня, вентиляция с дефлектором.

В выгребе предусмотрена естественная вентиляция. Предусмотрен подводящий трубопровод Ду160 мм, см. чертёж НВК. Подающий трубопровод вмонтирован в боковую стенку емкости. Впуск и выпуск воздуха при изменении положения уровня воды в емкости, а также обмен воздуха в резервуарах предусмотрен через вентиляционные устройства, исключающие возможность образования вакуума, превышающего 80 мм вод.ст.

В выгребе предусмотрена звуковая сигнализация, при достижении $2/3$ от геометрического объема ($5,3 \text{ м}^3$), после чего осуществляется опорожнение.

На верхнем перекрытии выгреба предусмотрен люк-лаз диаметром 620 мм. Люк-лаз обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику, а также откачку стоков.

Блок очистных сооружений дождевого стока

Обеспечивает сбор и очистку дождевых и талых стоков 20 минутного расхода с территории промплощадки. Сбор поверхностных стоков и отвод их на очистные сооружения по водоотводным лоткам и с учетом отвода поверхностных вод в пониженных местах

разработан разделом ГП. Очищенные стоки используются на полив территории и зеленых насаждений.

Накопление загрязненных дождевых стоков предусмотрено в приемные резервуары загрязненного дождевого стока, объемами 150 м³ каждый. Резервуары работают, как сообщающиеся сосуды.

Погружным песковым насосом, установленным в одном из резервуаров стоки подаются на очистные сооружения. К установке принят 1 рабочий и 1 резервный насос, $q=3,6$ м³/ч, H=10 м. Резервуары приняты заводской готовности Ø3600, L=15000 мм.

Очистные сооружения приняты полной заводской готовности на производительность 1 л/сек, Ø1400, L=3400 м.

Очищенные от песка и нефтепродуктов дождевые стоки поступают в приемные резервуары очищенного дождевого стока, объемами 150 м³ каждый. Резервуары работают, как сообщающиеся сосуды. Резервуары приняты заводской готовности Ø3600, L=15000 мм.

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» объекта: «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня капшагайского водохранилища с увеличением мощности г.Конаев Алматинской области» разработан на основании и в соответствии со следующей нормативной технической документацией:

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»;

СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;

СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

СН РК 3.02-27-2023 «Производственные здания»;

СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания»;

СП РК 2.04.01-2017* «Строительная климатология»;

СН РК 2.04-01-2017* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий"

СН РК 4.02-01-2011* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

МСП 2.04-101-2001 "Проектирование тепловой защиты зданий";

СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

ГОСТ 21.602-2016 "Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования."

Режим потребления тепла

Потребление тепла:

- на нужды отопления и вентиляции служебных и вспомогательных зданий – круглосуточное, в течении отопительного периода;
- на нужды вентиляции – по режиму работы и круглосуточное – в течении отопительного периода.

Основные технические решения

Насосная станция 1-го подъема

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования отопления помещения насосной станции 1-го подъема без постоянного присутствия персонала $t_{вн}=+5^{\circ}\text{C}$.

Отопление помещения насосной станции 1-го подъема принято настенными электроконвекторами серии ENZO с регулятором температуры нагрева, влагозащитой IP24, датчиком защиты от перегрева и электронным термостатом для поддержания заданной температуры, в комплекте с кронштейнами.

Вентиляция разработана вытяжная с естественным побуждением дефлекторами.

Служебно-бытовой корпус

Отопление помещений служебно-бытового корпуса принято электрическими конвекторами серии ENZO с регулятором температуры нагрева, влагозащитой IP24, датчиком

защиты от перегрева и электронным термостатом для поддержания заданной температуры, в комплекте с кронштейнами.

Вентиляция принята приточно-вытяжная.

Подача воздуха в помещения административного корпуса, осуществляется посредством приточной установки П1, с электрическим воздушнонагревателем.

Система В1 обслуживает санузлы.

Система В2 обслуживает комнату приема пищи и отдыха.

Система В3 обслуживает санузлы и душевые при гардеробных.

Система В4 обслуживает гардеробные.

Естественная вытяжная вентиляция (ВЕ1, ВЕ3 и ВЕ4) предусмотрена в помещениях электрощитовой, коммутационной и ПУИ.

Система ВЕ2 обеспечивает удаление воздуха из насосной. Для удаления воздуха принят дефлектор. Дефлектор установлен на вытяжной шахте и обеспечивает воздухообмен за счет теплового и ветрового напора. Дефлектор подобран в соответствии с расчетным количеством удаляемого воздуха. Для эффективной работы дефлектор установлен на 1,4 м выше конька крыши. Присоединительный размер дефлектора подобран в соответствии с нормируемым размером воздуховода по СП РК 4.02-101-2012 и присоединительным размером узла прохода вытяжной вентиляционной шахты через покрытие здания по типовой документации серии 5.904-45.

Узел прохода воздуховода через покрытие принят с клапаном, с ручным управлением без кольца для сбора конденсата. Управление ручным приводом производится с покрытия путем поднятия в верхнее положение (клапан открыт) и спуска в нижнее положение (клапан закрыт) тяги и её фиксации. Для прохода тяги через колпак покрытия в последнем разработано отверстие смотреть раздел АР. Стаканы для установки дефлекторов разработаны в разделе КЖ.

В качестве воздухораспределительных устройств приняты квадратные потолочные диффузоры с дроссель-клапанами и одностворчатые решетки с дэмфером.

Компенсация удаляемого воздуха вытяжной вентиляцией реализуется за счет приточной системы вентиляции.

Приточные воздуховоды изолируются теплоизоляционным покрытием толщиной 6 мм.

В помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрены инверторные сплит-системы.

1.2 Месторасположение объекта

Участок расположен в Республике Казахстан, Алматинская область г. Конаев. На Юго-Западном побережье Капшагайского водохранилища.

Ситуационная карта расположения проектируемого участка представлена на рис.1.4 и в **приложении 7**.

Правоустанавливающие документы на землю представлены в приложении 12.

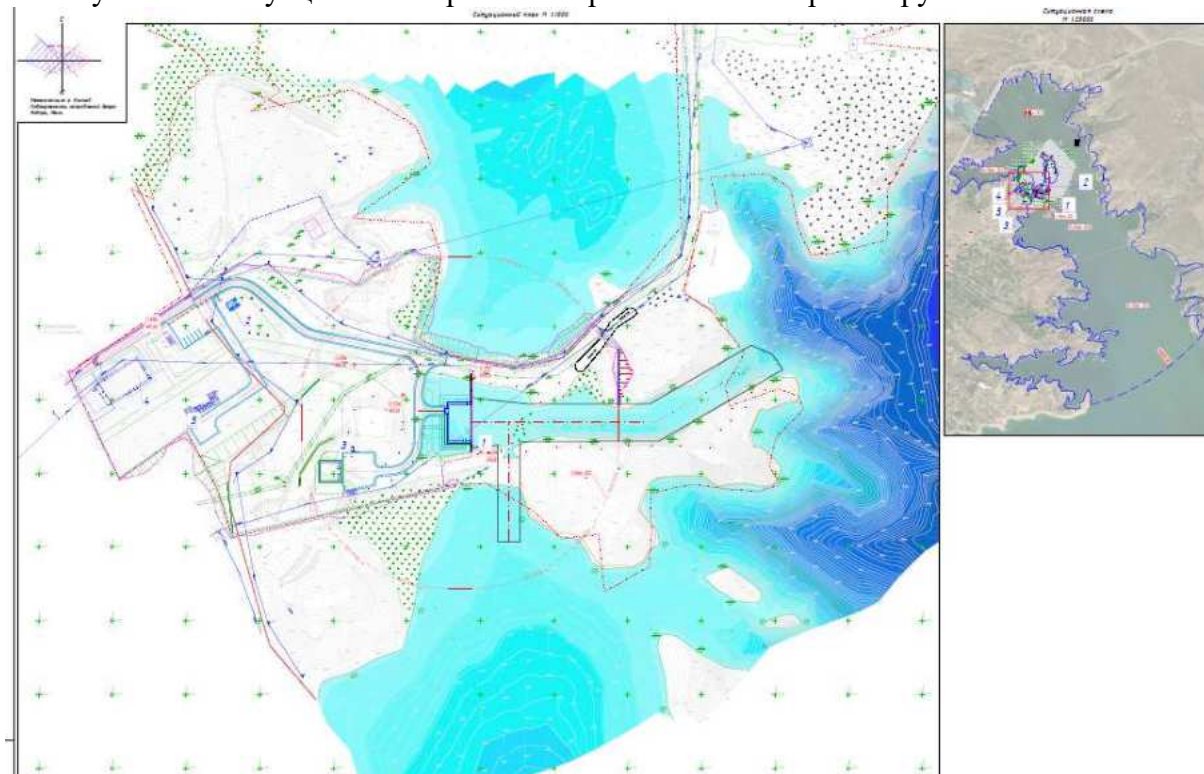
Проектируемый объект не граничит с производственными объектами. Территория проектируемого объекта не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, согласно требованиям пункта 48 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах холмисто-увалистого участка юго-восточной части, левого борта р. Иле, выше Капшагайской плотины.

Географические координаты

X	Y
43°54'39.82C	77°06'35.44B
43°54'39.18C	77°06'35.85B
43°54'37.59C	77°06'34.30B
43°54'37.21C	77°06'29.34B
43°54'37.97C	77°06'26.67B
43°54'38.63C	77°06'77.57B
43°54'40.95C	77°06'24.88B
43°54'41.76C	77°06'26.75B
43°54'39.81C	77°06'33.16B

Рисунок 1.4 Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта.



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ближайшие жилые зоны (базы и дома отдыха) от проектируемого участка расположены с северо-западной стороны на расстоянии 37,2 м, с юго-западной стороны на расстоянии 287 м, с северной стороны на расстоянии 360 м. Ближайший населенный пункт (жилые дома) г.Конаев расположен от проектируемого объекта с юго-западной стороны на расстоянии 2, 92 км.

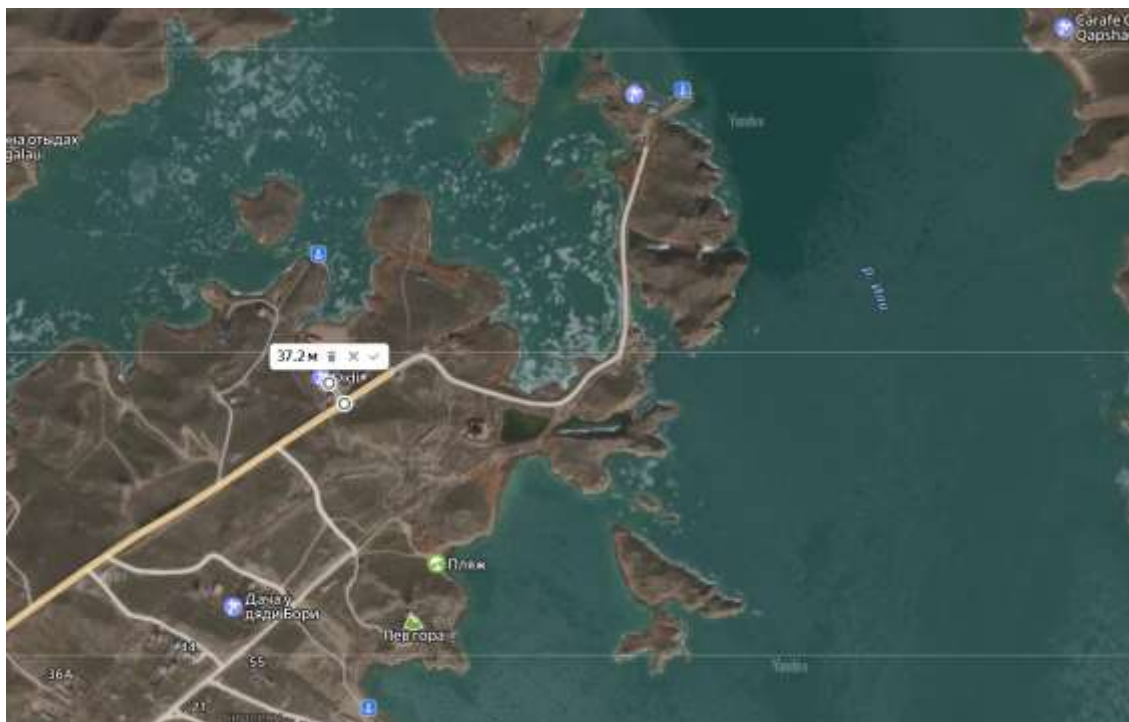


Рисунок 1.5 Ближайшие жилые зоны (дом отдыха Didi)



Рисунок 1.6 Ближайшие жилые зоны (дом отдыха дача у дяди Бори)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

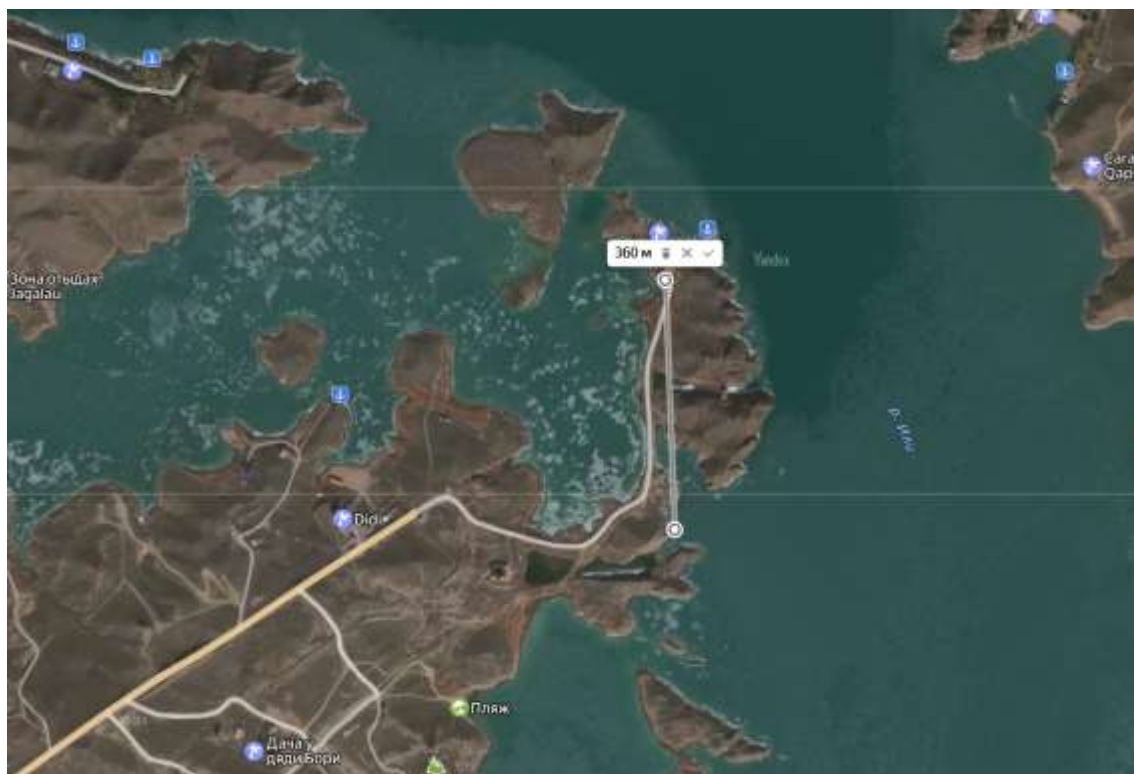


Рисунок 1.7 Ближайшие жилые зоны (База отдыха)



Рисунок 1.8 Ближайший населенный пункт (жилые дома) г.Конаев

2. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

2.1. Краткая климатическая характеристика района работ

В административном отношении проектируемый участок расположен в Республике Казахстан, Алматинская область г.Конаев.

В пределах проектируемого участка почвенный слой распространен локально. Вскрытая мощность составляет 0,2м.

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанций Алматы и Капшагай. Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха, холодной зимой и продолжительным жарким и сухим летом. В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная и составляет +9,6°C. Средняя температура самого холодного месяца – января -7,7°C. Абсолютный минимум – -35°C. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +25°C, средняя из максимальных температур достигает +30,0°C. Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +45°C. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

Таблица 2.1 Среднемесячная и годовая температура воздуха

Метеостанция Капшагай												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,7	-6,0	1,7	11,9	17,5	22,8	25,0	23,9	18,0	9,9	2,2	-3,5	9,6

Таблица 2.2 Расчетные показатели температур

Метеостанция <i>Капшагай</i>		С°	
Среднегодовая температура воздуха		плюс	9,6
Расчетная максимальная температура воздуха		плюс	45,0
Расчетная минимальная температура воздуха		минус	35,0
Средний из абсолютных минимумов		минус	26,0
Метеостанция <i>Алматы</i>		С°	
Температура наиболее холодных суток		минус	26,9
обеспеченностью 0,98			23,4
обеспеченностью 0,92		минус	23,3
Температура наиболее холодной пятидневки			20,1
обеспеченностью 0,98			
обеспеченностью 0,92			

Влажность воздуха

Средняя годовая абсолютная влажность воздуха 7,3мб, средняя годовая относительная влажность 62%. Наибольшая относительная влажность воздуха бывает в зимнее время - 79%, наименьшая – в теплое время года – 45%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее холодного месяца – 65%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца – 36%. Средняя месячная относительная влажность за отопительный период – 75%.

Таблица 2.3 Абсолютная влажность воздуха (мб)

Метеостанция Алматы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,0	3,4	5,2	7,4	10,2	11,9	12,6	11,2	8,3	6,3	4,5	3,3	7,3

Таблица 2.4 Относительная влажность воздуха (%)

Метеостанция Алматы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	76	71	59	57	49	47	45	49	63	73	79	62

Осадки

Среднее количество осадков, выпадающих за год, составляет 268мм. Наибольшая месячная сумма осадков приходится на весенне-летний период. Минимальное количество осадков приходится на август-сентябрь.

Количество осадков: за ноябрь – март 93мм, за апрель – октябрь 175мм

Таблица 2.5 Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

Метеостанция Капшагай												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
15	14	19	36	36	32	22	12	13	24	25	20	268

Таблица 2.6 Среднее максимальное суточное количество осадков (мм)

Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Капшагай	5	5	7	12	12	12	9	6	7	9	9	7	21

Снежный покров

Дата образования устойчивого снежного покрова приходится на конец ноября - начало декабря, а окончательное освобождение полей от снега наблюдается в конце марта-начале апреля. Продолжительность залегания снежного покрова 83 дня. Максимальная высота снежного покрова за зиму достигает 37см.

Таблица 2.7 Средняя максимальная высота снежного покрова, мм.

Станция	Месяцы	I	II	III	XI	XII
Капшагай	Высота покрова	11	10	3	-	9

Территория относится к I снеговому району, нормативное значение веса снежного покрова – 0,8кПа.

Ветер

В регионе наблюдаются сильные ветры. Средняя годовая скорость ветра 2,4м/сек. Преобладающее направление ветра в течение всего года – северо-западное. Наибольшие скорости ветра, как правило, наблюдаются весной. Максимальная скорость ветра достигает 28м/с, порыв – 40м/с.

Таблица 2.8 Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Капшагай	2,0	2,1	2,6	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4	2,2	2,4

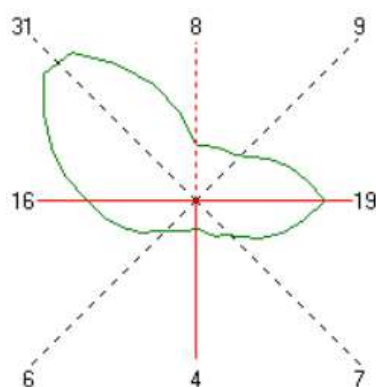
Таблица 2.9 Максимальная скорость и порыв ветра по флюгеру и анеморумбо- метру, м/с (метеостанция Капшагай)

<u>Характеристики</u>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	<u>max</u>
Скорость	26	18	21	18	24	28	18	18	20	24	24	24	28
порыв	34	31	30	36	39	34	36	25	32	28	29	40	40

Скорость ветра на метеостанции определялась по флюгеру с тяжелой доской. Высота флюгера – 10,0м.

Таб.2.10 - Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33,3
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	-1,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8,0
СВ	9,0
В	19,0
ЮВ	7,0
Ю	4,0
ЮЗ	6,0
З	16,0
СЗ	31,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10,0



Роза ветров

Территория относится к IV ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,77кПа.

Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 95см, для супесей, песков мелких и пылеватых – 116см, для крупнообломочных грунтов – 141см. Макси-

мальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – 100см, при обеспеченности 0,98 – 150см (СП РК 2.04-01-2017, Приложение А, рис. А.2).

Нагрузки и воздействия

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м²).

Ветровой напор – IV район, 0,77 кПа (77 кгс/м²). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Гололедные нагрузки – II район, 15 мм (ПУЭ РК, приложение 2).

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Торoplan-3D» в июне месяце 2024 г.

Административное положение - Алматинская область г. Конаев.

На площадке выделены 4 ИГЭ:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой. Вскрывается локально, мощность составляет 0,2м. Так-как при строительстве ПРС будет снят, характеристики не изучались.

ИГЭ-2 Техногенные грунты Насыпной грунт (tQ) представлены щебенистыми грунтами с супесчано-песчаным заполнителем. Вскрытая мощность составляет 1,0-2,3м. Так-как грунты данного элемента не будут служить основанием для проектируемого сооружения, физико-механические характеристики не изучались.

ИГЭ-3 Пески мелкие эоловые, светло-коричневого цвета. Вскрытая мощность составляет от 2,0 до 21,5м.

ИГЭ-4 Дресвяно-щебенистые грунты с песчаным заполнителем (разрушенная зона скальных грунтов). Вскрытая мощность составляет от 0,5 до 1,5м.

По лабораторным данным на данном участке грунты, незасоленные.

Грунты не проявляют агрессивные свойства по отношению к бетонам.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 95см, для супесей, песков мелких и пылеватых - 116см, для крупнообломочных грунтов - 141 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 - 100см, при обеспеченности 0,98 - 150 см.

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017* Строительство в сейсмических зонах Приложению Б. Территория строительства с интенсивностью в баллах по шкале MSK-64(K) ОСЗ-2₄₇₅ - 8 баллов, ОСЗ-2₂₄₇₅-8 баллов.

2.2 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

2.2.1 Период строительства

Всего на время проведения строительно-монтажных работ будет 23 источника выбросов, в том числе: 2 организованных и 21 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемого объекта являются:

Источник загрязнения №0001 – битумоварочный котел на дизтопливе. Для разогрева битума и битумной мастики будут использоваться битумные передвижные котлы. Расход д/т составит – 6,24 т/год.

Источник загрязнения №0002 – работа дизель-генераторов. Расход д/т составит – 6 т/год.

Источник загрязнения №6001 – сварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 (АНО-4) – 4273,6 кг, Э42 (АНО-6) – 114,07 кг, Э42 – 647,86 кг Уони-13/45 – 432,402 кг, Уони-13/55 – 0,401 кг, проволока сварочная легированная - 1049,32 кг.

Источник загрязнения №6002 – газосварочные работы. Общий расход ацетилен и кислорода - 1446,74 кг, общий расход пропан-бутана - 37,5 кг.

Источник загрязнения №6003 - участок ссыпки песка. Суммарное количество перерабатываемого материала – 1838,4 т/год.

Источник загрязнения №6004 - участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси. Суммарное количество перерабатываемого материала – 386,36 т/год.

Источник загрязнения №6005 - участок ссыпки цемента. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,53 т/год.

Источник загрязнения №6006 - участок ссыпки извести. Суммарное количество перерабатываемого материала: извести молотой – 0,314 т/год, извести комовой – 0,68592 т/год.

Источник загрязнения №6007 - участок ссыпки щебня. Суммарное количество щебня: фракция от 20 мм – 10368,27 при плотности 2,7 (3840,1 м³), фракция до 20 мм – 7,1577 при плотности 2,7 (2,651 м³).

Источник загрязнения №6008 - участок ссыпки сухих смесей. Количество перерабатываемого материала – 17,53 т/год.

Источник загрязнения №6009 – земляные работы. Количество перерабатываемого грунта – 620 205,344 т/год.

Источник загрязнения №6010 - лакокрасочные работы. Количество ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,308749 т/год, уайт-спирит – 0,31651275 т/год, эмаль ПФ-115 – 1,57 т/год, ацетон – 0,0022128 т/год, олифа – 0,021742 т/год, лак битумный БТ-123 – 0,16043 т/год, лак битумный БТ-577 – 0,00156 т/год, растворитель Р-4 – 0,02680453 т/год, шпатлевка клеевая – 0,147 т/год, лак электроизоляционный – 0,00112 т/год, краска МА-015 – 0,0017 т/год.

Источник загрязнения №6011 – пайка паяльником с косвенным нагревом. Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет - 1,0252 кг, время работы – 2 часа.

Источник загрязнения №6012 – сварка полиэтиленовых труб. Годовой фонд рабочего времени – 847,1 ч/год.

Источник загрязнения №6013 – машина бурильная. Фонд рабочего времени – 313,23 ч/год.

Источник загрязнения №6014 – отрезной станок. Фонд рабочего времени – 96 ч/год.

Источник загрязнения №6015 – работы перфоратором. Фонд рабочего времени – 303 ч/год.

Источник загрязнения №6016 – работы дрелью. Фонд рабочего времени – 210,05 ч/год.

Источник загрязнения №6017 – сверильный станок. Фонд рабочего времени – 3,6357 ч/год.

Источник загрязнения №6018 – шлифовальная машина. Фонд рабочего времени – 1401,221 ч/год.

Источник загрязнения №6019 – разогрев битума. Количество расходуемой битумной мастики (V) за период строительства составит 879,0657562 тонн.

Источник загрязнения №6020 – укладка горячего асфальтобетона. Время работы открытой поверхности - 19 часов.

Источник загрязнения №6021 – ДВС автотранспорта. В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе. Расход дизтоплива – 50 т/год.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух на период СМР прилагается в приложениях к разделу.

От указанных источников на период СМР в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (без учета выбросов от автотранспорта) – 6,51650117 т/период СМР. Состав выбросов представлен следующими веществами:

- железа оксид (3 класс опас) – 0,164822 т/период СМР;
- марганец и его соед. (2 класс опас) – 0,008338 т/период СМР;
- олово оксид (3 класс опас) – 0,0000003 т/период СМР;
- свинец и его неорганические соединения (1 класс опас) – 0,0000005 т/период СМР;

- оксид хрома (1 класс опас) – 0,002238 т/период СМР;
- азота (IV) диоксид (2 класс опас) – 0,072635 т/период СМР;
- азот (II) оксид (3 класс опас) – 0,03672 т/период СМР;
- углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опас) – 0,03672 т/период СМР;
- сера диоксид (3 класс опас) – 0,05508 т/период СМР;
- углерод оксид (4 класс опасности) – 0,41862 т/период СМР;
- фтористые газообразные соединения (2 класс опасности) – 0,000325 т/период СМР;
- фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности) – 0,002399 т/период СМР;
- метилбензол (3 класс опасности) – 0,045334 т/период СМР;
- ксилол (3 класс опасности) – 0,584782 т/период СМР;
- бенз/а/пирен (1 класс опасности) – 0,00000067 т/период СМР;
- хлорэтилен (1 класс опасности) – 0,000281 т/период СМР;
- бутан-1-ол (3 класс опасности) – 0,01702 т/период СМР;
- этанол (4 класс опасности) – 0,036986 т/период СМР;
- бутилацетат (4 класс опасности) – 0,00352 т/период СМР;
- формальдегид (2 класс опасности) – 0,007344 т/период СМР;
- уайт-спирит (4 класс опасности) – 0,687545 т/период СМР;
- алканы C12-19 (4 класс опас) – 1,076927 т/период СМР;
- взвешенные частицы (3 класс опас) – 0,032843 т/период СМР;
- пыль неорг, сод. двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опас) – 2,7617877 т/период СМР;
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (3 класс опас) – 0,007988 т/период СМР;
- пыль абразивная (4 класс опас) – 0,010089 т/период СМР.

2.2.2 Период эксплуатации

На период эксплуатации установлено 4 источника выбросов, из которых 2 организованных источников и 2 неорганизованных источников выбросов:

Источник загрязнения №0001 - Хлораторная. Приготовление активного хлора в электролизных установках источник выделения, в т.ч.:

- ист.выделения №0001 001 - Выбросы от электролизной установки №1. Расход сырья, 166,7 кг/сутки, 60833,3 кг/год.
- ист.выделения №0001 002 - Выбросы от электролизной установки №2. Расход сырья, 166,7 кг/сутки, 60833,3 кг/год.
- ист.выделения №0001 003 - Выбросы от электролизной установки №3. Расход сырья, 166,7 кг/сутки, 60833,3 кг/год.

Выбросы от указанного источника происходят от вентустановки на высоте 2,9 метров.

Источник загрязнения №0002 - Промывка электролизеров 5% раствором соляной кислоты. Время работы с ингридиентом – 8760 час/год.

Источник загрязнения №6001 - Пересыпка сыпучих материалов. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (поваренная соль) – 182,5 т/год.

Источник загрязнения №6002 - Парковка на 5 м/м.

От указанных источников на период эксплуатации в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (без учета выбросов от автотранспорта) – 4,0179116 т/год. Состав выбросов представлен следующими веществами:

- гидрохлорид (2 класс опас) – 2,038847 т/год;
- хлор (2 класс опас) – 1,979058 т/год;
- пыль неорг, сод. двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опас) – 0,0000066 т/год.

Выбросы вредных выбросов при дноуглубительных работах (расчистке) не учитывались т.к. иловые отложения будут влажными.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ.

2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечни загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух в результате работы источников загрязнения с учетом автотранспортных средств и без учета автотранспортных средств на периоды СМР и эксплуатации объекта, представлены в таблицах 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4.

2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблицах 2.4.1 и 2.4.2.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с учетом автотранспортных средств

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.105224	0.164822	4.12055
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.003878	0.008338	8.338
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000042	0.0000003	0.000015
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00007	0.0000005	0.00166667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.002631	0.002238	1.492
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.177234	0.882876	22.0719
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.024062	0.137635	2.29391667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.118735	0.81172	16.2344
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.155065	1.05508	21.1016
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.836578	5.41862	1.80620667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000547	0.000325	0.065
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.0035	0.002399	0.07996667

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с учетом автотранспортных средств

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	/в пересчете на фтор/) (615)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.000459	0.045334	0.07555667
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	0.404785	0.584782	1.94927333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000212	0.00001667	16.67
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000092	0.000281	0.0281
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.012	0.01702	0.1702
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.000375	0.036986	0.0073972
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.006879	0.00352	0.0352
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001417	0.007344	0.7344
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.16641	0.687545	0.687545
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.493428	2.576927	2.576927
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0453	0.032843	0.21895333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.085996	2.7617877	27.617877
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.004133	0.007988	0.05325333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.010089	0.252225

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с учетом автотранспортных средств

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						2.65084212	15.25651717	128.68213
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без учета автотранспортных средств

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.105224	0.164822	4.12055
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.003878	0.008338	8.338
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000042	0.0000003	0.000015
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00007	0.0000005	0.00166667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.002631	0.002238	1.492
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.119364	0.482876	12.0719
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.014658	0.072635	1.21058333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.006611	0.03672	0.7344
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.010389	0.05508	1.1016
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.113198	0.41862	0.13954
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000547	0.000325	0.065
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.0035	0.002399	0.07996667

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без учета автотранспортных средств

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	/в пересчете на фтор/) (615)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.000459	0.045334	0.07555667
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	0.404785	0.584782	1.94927333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000012	0.00000067	0.67
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000092	0.000281	0.0281
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.012	0.01702	0.1702
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.000375	0.036986	0.0073972
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.006879	0.00352	0.0352
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001417	0.007344	0.7344
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.16641	0.687545	0.687545
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.276414	1.076927	1.076927
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0453	0.032843	0.21895333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.085996	2.7617877	27.617877
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.004133	0.007988	0.05325333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.010089	0.252225

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без учета автотранспортных средств

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :						1.38637212	6.51650117	62.9321295
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации с учетом автотранспортных средств

Алматинская область, Эксп-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0002	0.0004	0.01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00014	0.00028	0.00466667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.064665	2.038847	20.38847
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00008	0.00015	0.003
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.03317	0.088389	0.029463
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.063	1.979058	65.9686
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00172	0.00325	0.00216667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.00000021	0.0000066	0.000066
	В С Е Г О :						0.16297521	4.1103806	86.4064323

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.3.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации без учета автотранспортных средств

Алматинская область, Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.064665	2.038847	20.38847
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.063	1.979058	65.9686
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.00000021	0.0000066	0.000066
	В С Е Г О :						0.12766521	4.0179116	86.357136

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.4.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца		2-го конца /длина, ш /площадь источника
												линейного источника /центра площадного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		битумоварочный котел на дизтопливе	1	300	труба	0001	2	0.15	1.14	0.0201455	110	295	408	Площадка

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.009156	637.623	0.214656	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.001488	103.624	0.034882	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000778	54.180	0.01872	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.001222	85.100	0.02808	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.008	557.119	0.1872	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	1e-8	0.0007	0.00000034	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.000167	11.630	0.003744	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.004	278.560	0.0936	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C) ;				
						Растворитель РПК-				

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		работа ДЭС	1	400	труба	0002	2	0.15	1.14	0. 0201455	110	325	465	
001		сварочные работы	1	500	н/о	6001	2				20	228	524	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.068667	4781.962	0.2064	
					0304	Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (	0.011158	777.042	0.03354	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.005833	406.209	0.018	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.009167	638.389	0.027	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.06	4178.393	0.18	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000011	0.008	0.00000033	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.00125	87.050	0.0036	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.03	2089.197	0.09	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0123	Железо (II, III)	0.105224		0.164822	
						оксиды (в пересчете				
						на железо) (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) (274)				
					0143	Марганец и его	0.003878		0.008338	
						соединения (в				
						пересчете на марганца				
						(IV) оксид) (327)				
					0203	Хром /в пересчете на	0.002631		0.002238	
						хром (VI) оксид/ (				
						Хром шестивалентный)				

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	газосварочные работы	1	500	н/о	6002	2					20	346	507	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						(647)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.029208		0.035907	
					0337	Азота диоксид) (4)				
						Углерод оксид (Окись	0.044986		0.050772	
						углерода, Угарный				
					0342	газ) (584)				
						Фтористые	0.000547		0.000325	
						газообразные				
						соединения /в				
						пересчете на фтор/ (				
					0344	617)				
						Фториды	0.0035		0.002399	
						неорганические плохо				
						растворимые - (				
						алюминия фторид,				
						кальция фторид,				
						натрия				
						гексафторалюминат) (				
						Фториды				
						неорганические плохо				
						растворимые /в				
						пересчете на фтор/) (				
					2908	615)				
						Пыль неорганическая,	0.001258		0.002358	
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.012333		0.025913	
						Азота диоксид) (4)				

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		участок сыпки песка	1	100	н/о	6003	2				20	339	349	1
001		участок сыпки песчано- гравийной природной смеси	1	200	н/о	6004	2				20	212	353	1
001		участок сыпки цемента	1	2	н/о	6005	2				20	83	391	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002012		0.004213	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.004		0.005294	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0012		0.001113	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000064		0.0000012	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		участок сыпки извести	1	6	н/о	6006	2				20	155	441	1
001		участок сыпки щебня	1	1000	н/о	6007	2				20	105	355	1
001		участок сыпки сухих смесей	1	6	н/о	6008	2				20	163	337	1
001		земляные	1	2000	н/о	6009	2				20	275		1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000541		0.000012	
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.004133		0.007988	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0016		0.0000505	
					2908	Пыль неорганическая,	0.012		2.679287	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы											329	
001		лакокрасочные работы	1	1200	н/о	6010	2				20	489	330	1
001		пайка паяльником с косвенным нагревом	1	2	н/о	6011	2				20	512	417	1
001		сварка полиэтиленовых труб	1	847.1	н/о	6012	2				20	410	428	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0621	Метилбензол (349)	0.000459		0.045334	
1					0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.404785		0.584782	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.012		0.01702	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000375		0.036986	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.006879		0.00352	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.16641		0.687545	
1					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000042		0.0000003	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00007		0.0000005	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000212		0.000648	
1					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000092		0.000281	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		машина бурильная	1	313. 23	н/о	6013	2				20	360	374	1
001		отрезной станок	1	96	н/о	6014	2				20	282	409	1
001		работы перфоратором	1	303	н/о	6015	2				20	460	335	1
001		работы дрелью	1	210. 05	н/о	6016	2				20	184	445	1
001		сверильный станок	1	3.63	н/о	6017	2				20	214	546	1
001		шлифовальная машина	1	1401. 22	н/о	6018	2				20	275	536	1
001		разогрев битума	1	240	н/о	6019	2				20	482	340	1
001		укладка горячего асфальтобетона	1	19	н/о	6020	2				20	619	436	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.065333		0.073672	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.014031	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044		0.00048	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.000166	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044		0.000006	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.01816	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.010089	
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.033914		0.879066	
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.2085		0.014261	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДВС автотранспорта	1	2240	н/о	6021	2				20	528	315	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05787		0.4	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009404		0.065	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.112124		0.775	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.144676		1	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.72338		5	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002		0.000016	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.217014		1.5	

Таблица 2.4.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Алматинская область, Эксп-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выбросы от электролизной установки №1	1	8760	в/у	0001	2.9	0.05	1.14	0.0022384	20	272	303	Площадка
		Выбросы от электролизной установки №2	1	8760										
		Выбросы от электролизной установки №3	1	8760										
001		Промывка электролизеров 5% раствором соляной кислоты	1	8760	в/у	0002	2.9	0.05	1.14	0.0022384	20	272	303	
001		Пересыпка сыпучих материалов	1	8760	н/о	6001	1.5				20	272	303	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

а линей ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0316	1 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.064533	30942.053	2.034684	
						0349 Хлор (621)	0.063	30207.016	1.979058	
						0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	63.291	0.004163	
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00000021		0.0000066	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Алматинская область, Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Парковка на 5 м/м	1	8760	н/о	6002	2				20	132	425	5

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0002		0.0004	
					0304	Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (	0.00014		0.00028	
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.00008		0.00015	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03317		0.088389	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00172		0.00325	

2.5 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу предприятием методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.
9. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-ө;
10. Приказ Министра энергетики от 21.01.2015 года №26 Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

2.6 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе "Эра - 4.0" на ПЭВМ.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен с учетом всех источников загрязнения, расположенных на стройплощадке.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены загрязняющие вещества для которых выполняется неравенство:

$$\begin{aligned} M / \text{ПДК}_{\text{м.р}} &> \Phi \\ \Phi &= 0.01 \times H \quad \text{при } H > 10 \text{ м} \\ \Phi &= 0.1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м} \end{aligned}$$

где М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

ПДК_{м.р.} – максимально-разовое ПДК, мг/м³;

Н(м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса [3, п.7.8] определяем по формуле [14]:

$$\begin{aligned} \text{Нср.вз.} &= (5 \cdot M_{(0-10)} + 15 \cdot M_{(11-20)} + 25 \cdot M_{(21-30)} + \dots) / M_i, \text{ м} \\ M_i &= M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + \dots \end{aligned}$$

M_i – суммарные выбросы i-го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20м, 21-30м и т.д.

Расчеты проведены в соответствии с п. 58. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложения 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет валовых выбросов на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта приведен в **приложении 1**.

Единые файлы результатов расчетов рассеивания на периоды СМР и эксплуатации объекта представлены в **приложениях 2 и 4** и карты-схемы изолиний загрязняющих веществ на периоды СМР и эксплуатации объекта приведены в **приложениях 3 и 5**.

Материал подготавливаемый Заказчиком для разработки раздела ООС представлен в **приложении 6**.

Определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта приведены в таб.2.6.1-2.6.2.

Перечни источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта представлены в табл.2.6.3-2.6.4.

Согласно справке о фоновых концентрациях ЗВ от РГП «КАЗГИДРАМЕТ» в рассматриваемом населенном пункте отсутствуют наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (см. **приложение 11**).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта показал, что приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации на границах жилых зон (турбаз и домов отдыха), составляют менее 1 ПДК.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период СМР

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.105224	2	0.2631	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.003878	2	0.3878	Да
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000042	2	0.0002	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.002631	2	0.1754	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.024062	2	0.0602	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.118735	2	0.7916	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.836578	1.16	0.1673	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.000459	2	0.0008	Нет
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.3			0.404785	2	1.3493	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000212	2	0.212	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000092	2	0.0009	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.012	2	0.120	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.000375	2	0.000075	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.006879	2	0.0688	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001417	2	0.0283	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.16641	2	0.1664	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.493428	2	0.4934	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0453	2	0.0906	Нет

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период СМР

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.085996	1.04	0.2867	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.004133	2	0.0083	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.002	2	0.050	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.00007	2	0.070	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.177234	1.49	0.8862	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.155065	2	0.3101	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000547	2	0.0273	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0035	2	0.0175	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.2.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

Алматинская область, Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00014	2	0.0004	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.064665	2.9	0.3233	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.03317	2	0.0066	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.063	2.9	0.630	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00172	2	0.0003	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.00000021	2	0.0000007	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0002	2	0.001	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00008	2	0.0002	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Ni} \cdot \text{Mi}) / \text{Сумма}(\text{Mi})$, где Ni - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период строительства									
Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.2828197/0.1131279	2.3020699/0.920828	65/511	231/522	6001	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.4169295/0.0041693	3.3936851/0.0339369	65/511	231/522	6001	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.022501/0.0045002	0.022501/0.0045002	*/*	*/*	6011	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0383588/0.0000384	4.8544636/0.0048545	724/739	523/425	6011	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.1885751/0.0028286	1.5349463/0.0230242	65/511	231/522	6001	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0301	Азота (IV) диоксид (	0.5770097/0.1154019	27.225288/5.4450578	65/511	328/474	0002	93.6	98.9	производство:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Азота диоксид) (4)					6002	3.7		Площадка реконструкции и строительства производство: Площадка реконструкции и строительства
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0467434/0.0186973	2.2119811/0.8847924	65/511	328/474	0002	93.9	98.9	производство: Площадка реконструкции и строительства производство: Площадка реконструкции и строительства
						6002	3.7		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3490345/0.0523552	53.269421/7.9904134	271/-4	523/327	6021	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2057135/0.1028567	9.8580427/4.9290214	271/-4	523/327	6021	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1028567/0.5142836	4.9290214/24.645107	271/-4	523/327	6021	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0284585/0.0005692	0.0984886/0.0019698	65/511	182/522	6001	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0344	Фториды неорганические плохо	0.0188145/0.0037629	0.1531446/0.0306289	65/511	231/522	6001	100	100	производство: Площадка

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								реконструкции и строительства
0621	Метилбензол (349)	0.003221/0.0019326	0.003221/0.0019326	*/*	*/*	6010	100	100	производство: Площадка
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.3725381/0.1117614	5.4118462/1.6235539	271/-4	523/327	6010	100	100	реконструкции и строительства производство: Площадка
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.093388/9.0000E-7	14.252815/0.0001425	271/-4	523/327	6021	100	100	реконструкции и строительства производство: Площадка
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.032859/0.0032859	0.032859/0.0032859	*/*	*/*	6012	100	100	реконструкции и строительства производство: Площадка
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0331321/0.0033132	0.4813085/0.0481309	271/-4	523/327	6010	100	100	реконструкции и строительства производство: Площадка
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000316/0.00158	0.000316/0.00158	*/*	*/*	6010	100	100	реконструкции и строительства производство: Площадка
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.018993/0.0018993	0.2759101/0.027591	271/-4	523/327	6010	100	100	реконструкции и строительства производство: Площадка

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0395716/0.0019786	1.9824579/0.0991229	65/511	328/474	0002	99.4	98.9	реконструкции и строительства производство: Площадка реконструкции и строительства
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0459459/0.0459459	0.6674546/0.6674546	271/-4	523/327	6010	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.335256/0.335256	7.4259624/7.4259624	752/718	620/425	6020	62.2	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1364569/0.0682285	4.9220853/2.4610426	65/511	279/425	6014	98.8	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2182498/0.0654749	12.568534/3.7705603	65/511	377/376	6013	95.5	99.3	производство: Площадка реконструкции и строительства
						6021	35.8		Площадка реконструкции и строительства

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0256925/0.0128462	0.2535123/0.1267561	26/491	85/376	6007	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.1018512/0.004074	3.4887037/0.1395481	65/511	279/522	6018	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.6282195	28.679108	65/511	328/474	0002	53.6	98.9	производство: Площадка реконструкции и строительства
0330						6021	21.1		производство: Площадка реконструкции и строительства
						6001	14.6		производство: Площадка реконструкции и строительства
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.2121234	9.8580427	271/-4	523/327	6021	96.4	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0330									
	Сера диоксид (								

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
41(35) 0330	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2057135	9.8580427	271/-4	523/327	6021	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0455983	0.2258474	65/511	231/522	6001	100	100	производство: Площадка реконструкции и строительства
0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
2902	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)) (615)								
2908	Взвешенные частицы (116)	0.2674068	Пыли : 7.5788641	65/511	377/376	6013	46.8	98.8	производство: Площадка реконструкции и строительства
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль					6014	50.4		производство: Площадка

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								реконструкции и строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Примечание: X/Y= */* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Эксп-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период эксплуатации									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04286/0.008572	0.04286/0.008572	*/*	*/*	6002	100	100	производство: парковка на 5 м/м
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015001/0.0060004	0.015001/0.0060004	*/*	*/*	6002	100	100	
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.259914/0.0519828	5.7990522/1.1598105	50/492	279/289	0001	99.8	99.8	производство: Хлораторная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006858/0.003429	0.006858/0.003429	*/*	*/*	6002	100	100	производство: парковка на 5 м/м
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.027611/0.138055	0.2472261/1.2361307	50/492	133/433	6002	100	100	производство: парковка на 5 м/м
0349	Хлор (621)	0.5064433/0.0506443	11.299476/1.1299476	50/492	279/289	0001	100	100	производство: Хлораторная
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.014744/0.07372	0.014744/0.07372	*/*	*/*	6002	100	100	производство: парковка на 5 м/м
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00009/0.000027	0.00009/0.000027	*/*	*/*	6001	100	100	производство: Хлораторная

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ЭРА v4.0 Алимканова В.Ж.

Таблица 2.6.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049717	0.049717	*/*	*/*	6002	100	100	производство: парковка на 5 м/м
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

2.7 Декларируемые лимиты объемов выбросов ЗВ

Расчет декларируемых лимитов объемов выбросов загрязняющих веществ для проектируемого объекта производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Предложения по достижению декларируемых лимитов объемов выбросов ЗВ на периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблицах 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.7.4.

Таблица 2.7.1

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Декларируемый год: 2026 (период СМР)			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005232	0,122660571
0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000850286	0,019932571
0001	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000444571	0,010697143
0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000698286	0,016045714
0001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,004571429	0,106971429
0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000006	0,000000194
0001	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000095429	0,002139429
0001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002285714	0,053485714
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,039238286	0,117942857
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006376	0,019165714
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,003333143	0,010285714
0002	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,005238286	0,015428571
0002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,034285714	0,102857143
0002	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000063	0,000000189
0002	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000714286	0,002057143
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,017142857	0,051428571
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,060128	0,094184
6001	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,002216	0,004764571
6001	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001503429	0,001278857
6001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,016690286	0,020518286
6001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,025706286	0,029012571
6001	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000312571	0,000185714

6001	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,002	0,001370857
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000718857	0,001347429
6002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,007047429	0,014807429
6002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001149714	0,002407429
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,002285714	0,003025143
6004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000685714	0,000636
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000036571	0,000000686
6006	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000309143	0,000006857
6007	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,002361714	0,004564571
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000914286	0,000028857
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,006857143	1,531021143
6010	(0621) Метилбензол (349)	0,000262286	0,025905143
6010	(0639) 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0,231305714	0,334161143

6010	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,006857143	0,009725714
6010	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000214286	0,021134857
6010	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,003930857	0,002011429
6010	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,095091429	0,392882857
6011	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000024	0,000000171
6011	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00004	0,000000286
6012	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,000121143	0,000370286
6012	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000052571	0,000160571
6013	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,037333143	0,042098286
6014	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,0232	0,008017714
6015	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,000251429	0,000274286
6016	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,000125714	0,000094857
6017	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,000251429	0,000003429
6018	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,002057143	0,010377143
6018	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,001142857	0,005765143
6019	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,019379429	0,502323429
6020	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,119142857	0,008149143
Всего:		0,792212640	3,723714954

Таблица 2.7.2

Алматинская область, Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Декларируемый год: 2027 (период СМР)			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,003924	0,091995429
0001	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000637714	0,014949429
0001	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000333429	0,008022857
0001	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000523714	0,012034286
0001	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,003428571	0,080228571
0001	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000004	0,000000146
0001	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000071571	0,001604571
0001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001714286	0,040114286

0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,029428714	0,088457143
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,004782	0,014374286
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,002499857	0,007714286
0002	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003928714	0,011571429
0002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,025714286	0,077142857
0002	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000047	0,000000141
0002	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000535714	0,001542857
0002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,012857143	0,038571429
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,045096	0,070638
6001	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001662	0,003573429
6001	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001127571	0,000959143
6001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,012517714	0,015388714
6001	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,019279714	0,021759429
6001	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000234429	0,000139286
6001	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0015	0,001028143
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000539143	0,001010571
6002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005285571	0,011105571
6002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000862286	0,001805571
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,001714286	0,002268857
6004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000514286	0,000477
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000027429	0,000000514

6006	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000231857	0,000005143
6007	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,001771286	0,003423429
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000685714	0,000021643
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,005142857	1,148265857
6010	(0621) Метилбензол (349)	0,000196714	0,019428857
6010	(0639) 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0,173479286	0,250620857
6010	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,005142857	0,007294286
6010	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000160714	0,015851143
6010	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,002948143	0,001508571
6010	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,071318571	0,294662143
6011	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000018	0,000000129
6011	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00003	0,000000214
6012	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,000090857	0,000277714
6012	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000039429	0,000120429
6013	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,027999857	0,031573714
6014	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,0174	0,006013286
6015	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,000188571	0,000205714
6016	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,000094286	0,000071143
6017	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,000188571	0,000002571
6018	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,001542857	0,007782857
6018	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,000857143	0,004323857
6019	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК-265П) (10)	0,014534571	0,376742571

6020	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,089357143	0,006111857
Всего:		0,594159480	2,792786216

Таблица 2.7.3

Алматинская область, Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Декларируемый год: 2027 (период эксплуатации)			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0322665	1,017342
0001	(0349) Хлор (621)	0,0315	0,989529
0002	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000066	0,0020815
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000000105	0,0000033
Всего:		0,063832605	2,0089558

Таблица 2.7.4

Алматинская область, Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев

Декларируемые года: 2028г. и последующие года (период эксплуатации)			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,064533	2,034684
0001	(0349) Хлор (621)	0,063	1,979058
0002	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,004163
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00000021	0,0000066
Всего:		0,12766521	4,0179116

В соответствии с п.17 ст.202 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

3 Организация санитарно-защитной зоны

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года (далее – санитарные правила)

санитарно-защитная зона на периоды СМР и эксплуатации для проектируемого объекта не предусматривается.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на периоды СМР и эксплуатации проектируемого объекта показал, что приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации на границах жилых зон, составляют менее 1 ПДК.

3.1 Определение категории опасности предприятия

В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» приказ МЗ РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2 в период строительства и эксплуатации размеры СЗЗ для проектируемого объекта не предусматриваются.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК (пп.3 п.2, п.74 раздел 3 проектируемый объект относится к **III категории**, оказывающее умеренное негативное воздействие на окружающую среду:

- *накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов);*
- *сооружения по очистке ливневых стоков.*

3.2 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- применение герметичных емкостей для перевозки и приготовления растворов и бетона;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- укрытие тэном сыпучих стройматериалов во время перевозки;
- пылеподавление автомобильных дорог во время движения автотранспортных средств;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ. При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

3.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ).

В период аномально неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) над источником выбросов располагается приподнятая температурная инверсия, и ветер направлен от источника выбросов в сторону жилой зоны, причем в приземном слое атмосферы наблюдается сильное (превышающее ПДК) и возрастающее загрязнение атмосферы.

При этом по требованию органов гидрометеорологической и санитарно-эпидемиологической службы должна снижаться интенсивность выбросов вредных веществ в атмосферу под контролем предприятия.

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Контролирующими органами города на предприятия передается штормовое предупреждение по трем категориям опасности, которые соответствуют трем режимам работы предприятия в условиях НМУ:

- первая категория – у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление одного или нескольких контролируемых загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК;
- вторая категория опасности – у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК до 3 раз;
- третья категория опасности – у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК более чем в 5 раз.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ.

На период неблагоприятных метеорологических условий разрабатываются мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Согласно «Методике по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» по каждому режиму предусмотрено уменьшение выбросов для обеспечения снижения концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы:

- по первому режиму на 15 %;
- по второму режиму на 20 %;
- по третьему режиму на 40 %.

При первом режиме работы в период на предприятии осуществляются в основном мероприятия организационно-технического порядка без изменения технологического процесса. Организационно-технические мероприятия включают усиление контроля режима работы оборудования, соблюдение оптимальных условий эксплуатации, проверяется плотность газоходов и оборудования, по возможности неплотности устраняются.

Эффект от сокращений выбросов вредных веществ в атмосферу в результате проведенных мероприятий является наибольшим при уменьшении низких неорганизованных выбросов.

В первую очередь проводятся мероприятия, не связанные со снижением производства и существенными изменениями технологического режима. Если такие меры не позволяют достигнуть необходимого снижения уровня загрязнения воздуха, то рассматриваются другие мероприятия, которые могут быть связаны с остановкой некоторых второстепенных работ на период СМР.

В период второго и третьего режимов НМУ отменяется земляные работы во избежания пыления, также предусмотрено сокращение или прекращение работ автотранспортных средств при неблагоприятных метеорологических условиях.

Контроль выполнения мероприятий, проводимых в период НМУ, возлагается на отдел охраны окружающей среды. Сокращение выброса отсчитывается от разрешенного максимального выброса.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Проведение инструментального мониторинга за состоянием атмосферного воздуха нецелесообразно.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха на период строительства будет осуществляться расчетным методом. На период эксплуатации источников выбросов в атмосферу не будет.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1 Гидрогеологические условия

Инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Торoplan-3D» в июне месяце 2024 г.

Административное положение - Алматинская область г. Конаев.

На площадке выделены 4 ИГЭ:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой. Вскрывается локально, мощность составляет 0,2м. Так-как при строительстве ПРС будет снят, характеристики не изучались.

ИГЭ-2 Техногенные грунты Насыпной грунт (tQ) представлены щебенистыми грунтами с супесчано-песчаным заполнителем. Вскрытая мощность составляет 1,0-2,3м. Так-как грунты данного элемента не будут служить основанием для проектируемого сооружения, физико-механические характеристики не изучались.

ИГЭ-3 Пески мелкие эоловые, светло-коричневого цвета. Вскрытая мощность составляет от 2,0 до 21,5м.

ИГЭ-4 Дресвяно-щебенистые грунты с песчаным заполнителем (разрушенная зона скальных грунтов). Вскрытая мощность составляет от 0,5 до 1,5м.

По лабораторным данным на данном участке грунты, незасоленные.

Грунты не проявляют агрессивные свойства по отношению к бетонам.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 95см, для супесей, песков мелких и пылеватых - 116см, для крупнообломочных грунтов - 141 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 - 100см, при обеспеченности 0,98 - 150 см.

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017* Строительство в сейсмических зонах Приложению Б. Территория строительства с интенсивностью в баллах по шкале MSK-64(K) ОСЗ-2475 - 8 баллов, ОСЗ-22475-8 баллов.

4.2 Подземные воды

По данным бурения грунтовые воды вскрываются на площадке насосной станции на глубинах 1,0 и 1,5 м. Воды поверхностного питания.

4.3. Оценка воздействие на водный бассейн

Ближайший водный объект Капчагайское водохранилище. Проектируемый объект входит в водоохранную полосу и зону Капчагайского водохранилища. Расположен на берегу Капчагайского водохранилища (рис.1.5).

Капчагайское водохранилище, расположенное в Алматинской области Казахстана, представляет собой крупный искусственный водоем, созданный на реке Или. Оно является популярным местом отдыха и рыбалки, а также играет важную роль в орошении

сельскохозяйственных земель. Водохранилище находится в Илийской долине, в предгорной зоне. Основной источник питания – река Или. В водохранилище впадают также реки [Турген](#), [Чилик](#), [Иссык](#), [Талгар](#), [Каскелен](#)

Водохранилище имеет длину 187 км и ширину до 23 км, площадь 1847 км². Средняя глубина составляет 15 м, максимальная – 46 м. Береговая линия протяженностью 430 км.

Согласно Приложению 1 к постановлению акимата Алматинской области от 25 декабря 2023 года № 454 «Об установлении водоохраных зон и полос Капчагайского водохранилища в административной границе города Конаев (25 км) Алматинской области» для Капчагайского водохранилища водоохранная полоса составляет 35-100 м, водоохранная зона – 500-1000 м.

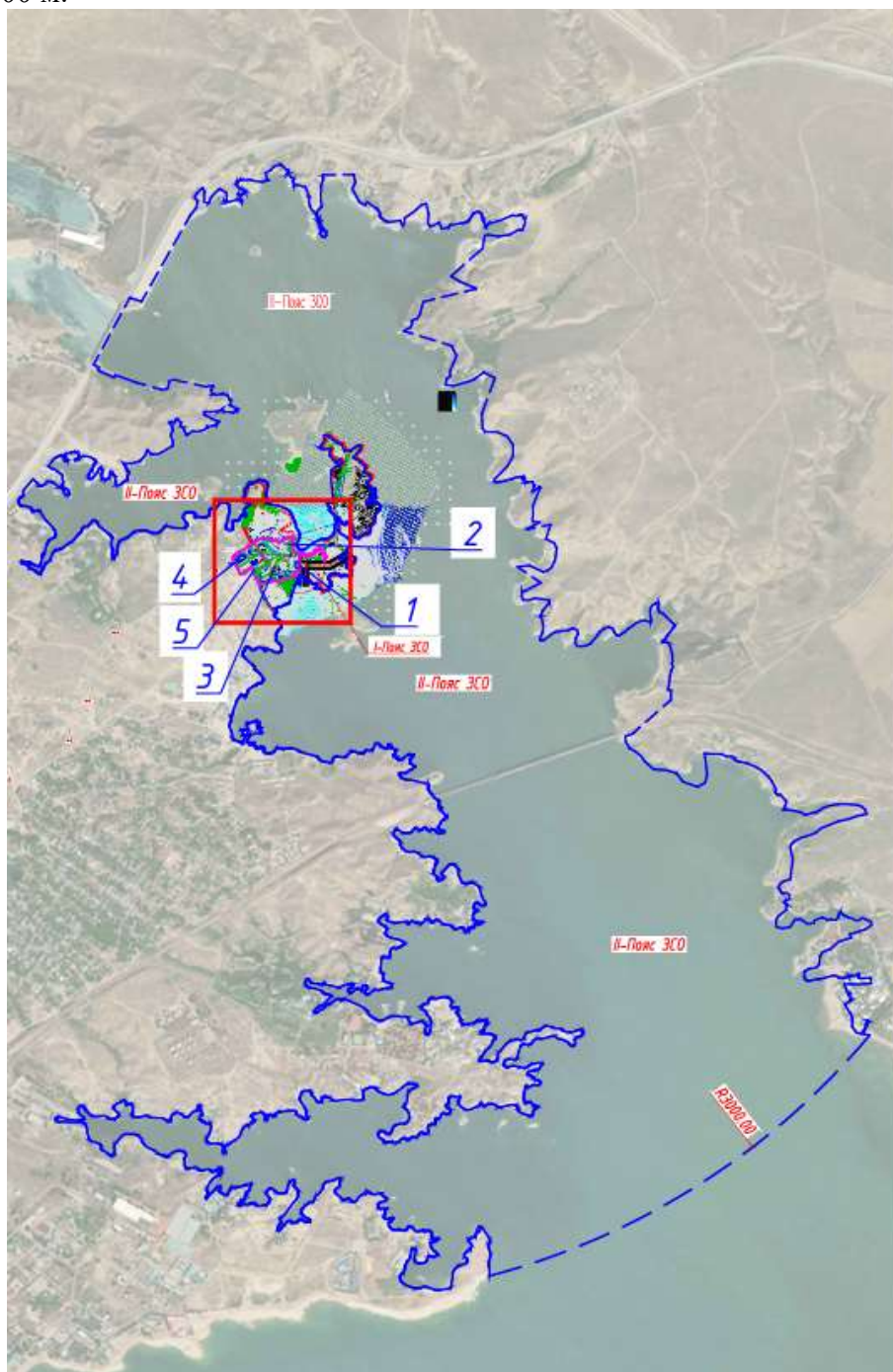


Рис.4.3.1 Расположение проектируемого объекта на берегу Капчагайского водохранилища

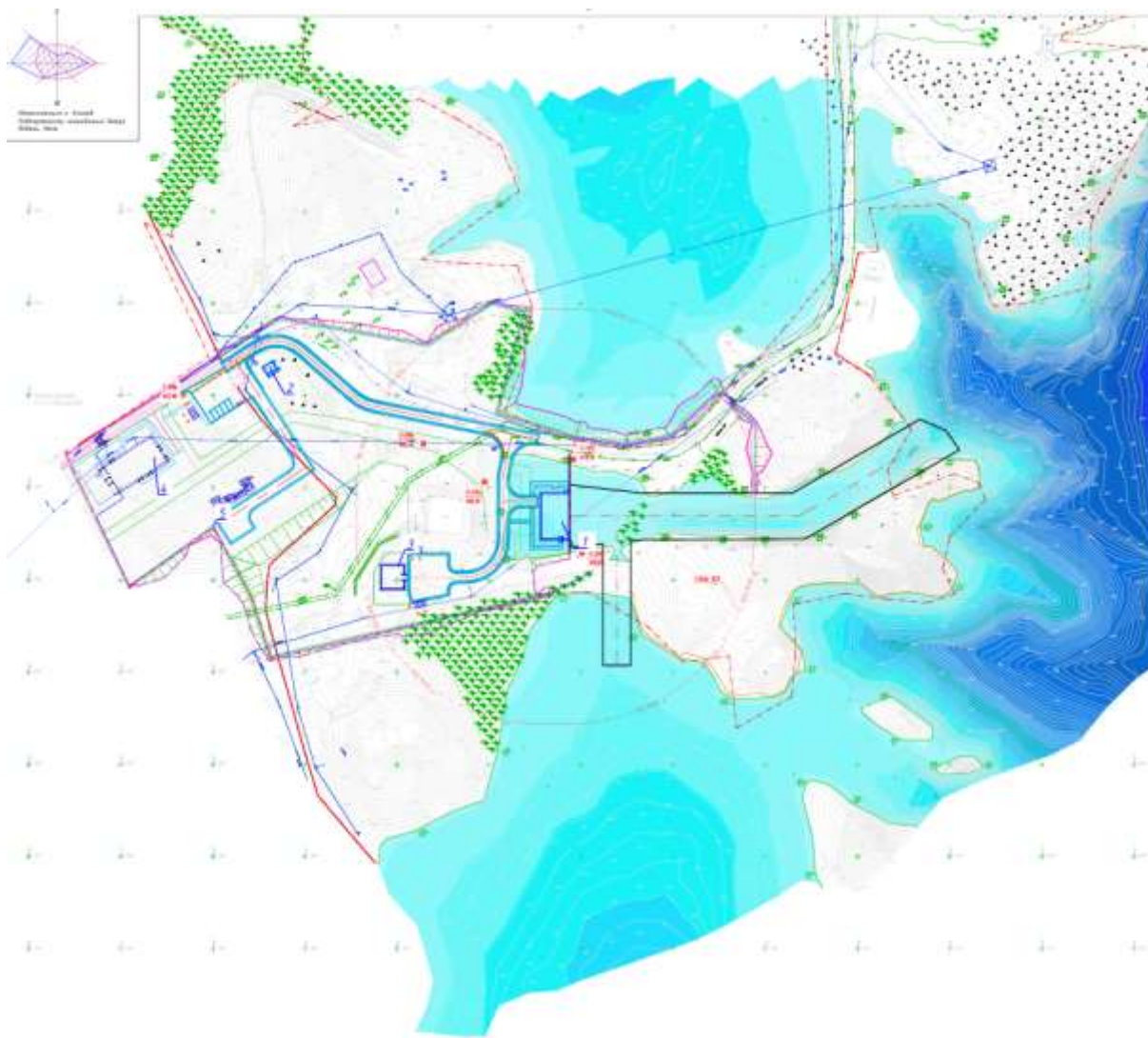


Рис.4.3.2 Расположение проектируемого объекта на берегу Капчагайского водохранилища

В соответствии со ст.86 Водного кодекса РК установлены следующие требования:

На поверхностных водных объектах запрещаются:

- 1) проведение операций по недропользованию, за исключением поисково-оценочных работ на подземные воды и их забора, операций по разведке или добыче углеводородов в казахстанском секторе Каспийского моря, а также старательства, добычи соли поваренной, лечебных грязей;
- 2) загрязнение и засорение радиоактивными и токсичными веществами, твердыми бытовыми и производственными отходами, ядохимикатами, удобрениями, нефтяными, химическими продуктами в твердом и жидком виде;
- 3) сброс сточных вод, не очищенных до нормативов допустимых сбросов;
- 4) забор и (или) использование вод без утвержденного водного режима и разрешения на специальное водопользование;
- 5) купание и санитарная обработка сельскохозяйственных животных;
- 6) проведение работ, связанных со строительной деятельностью, сельскохозяйственными работами, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, и иных работ без согласования с бассейновой водной инспекцией;
- 7) захоронение выведенных из эксплуатации (поврежденных) судов и иных плавучих средств, транспортных средств (их механизмов и частей).

В пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением:

1) строительства и эксплуатации:

водохозяйственных сооружений и их коммуникаций;

мостов, мостовых сооружений;

причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры;

рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним;

детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений;

пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов;

2) берегоукрепления, лесоразведения и озеленения;

3) деятельности, разрешенной подпунктом 1) пункта 1 настоящей статьи.

В пределах водоохранных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос;

2) размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники;

3) размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение. При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов;

4) размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов;

5) размещение кладбищ;

6) выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них;

7) размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, а также других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод.

На период строительства.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения работников на период строительства проектируемого объекта является привозная вода соответствующая «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденными приказом МЗ РК от 28.12.2010г. № 554. Для технических нужд предусматривается также привозная вода.

Водоотведение в биотуалет. Очистку биотуалета будут производить специальные машины подрядной организации.

Вода, используемая для хозяйственно-бытовых и технических нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа мобильных туалетных кабин

"Биотуалет" проводятся дезинфекционные мероприятия.

Расчет потребности воды на период строительства произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 приложения В1. Результаты расчетов приведены в таблице.

Таблица 4.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения на период СМР

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. измерения	Кол-во	Норма водопотребления, м ³ /сутки на человека	Кол-во Раб Дней	Водопотребление м ³ /год	Водоотведение м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8
На период СМР							
1.	На хозяйственно-питьевые нужды	-	-	Согласно сметной документации	-	10092,660 764	10092,6607 64
2.	На технические нужды	-	-	Согласно сметной документации	-	1077,1879 414	1077,18794 14
-	Всего:	-	-	-	-	11169,85	11169,85

На период эксплуатации.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение привозное. Для обеспечения запаса воды в помещении насосной станции предусмотрена установка емкостей запаса воды. Приняты четыре полипропиленовые емкости по 2 м³ каждая (согласно СНиП РК 4.01-02-2009, предусмотрено хранение двухсуточного запаса воды). Емкости оборудованы спускными и подающими трубопроводами, слив от спускных трубопроводов предусматривается в поддон. Поддоны оборудованы отводящими трубопроводами. Предусматривается отвод воды в дренажный приемок. Подающие трубопроводы осуществляют подачу воды к насосной станции. На подающих и спускных трубопроводах установлена запорная арматура.

Таблица 4.3.2 – Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. измерения	Кол-во	Норма водопотребления, м ³ /сутки на человека	Кол-во Раб Дней	Водопотребление м ³ /год	Водоотведение м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8
На период эксплуатации							
1.	На хозяйственно-питьевые нужды проживающие	чел	20	<u>0,012</u> (СП РК 4.01-101-2012)	365	87,6	87,6
2.	Полив деревьев	шт	31	для деревьев: 0,03 на 1 м ² в сутки	150	139,5	
3.	Полив газона	м ²	4362	для газона: 0,006 на 1 м ² в сутки	150	3925,8	
-	Всего:	-	-	-	-	4152,9	87,6

Повысительная насосная станция обеспечивает подачу хозяйственно-питьевой воды для здания СБК и для хлораторной.

Предусмотрена установка 1 рабочего и 1 резервного насосов, Q=4,5 м³/час, H=30 м, N=1x0,75 кВт, с частотными преобразователями.

Работа насосной станции автоматизирована, без постоянно присутствующего персонала. Предусмотрена автоматическое переключение рабочего и резервного насосов, а также остановка насосов, при достижении минимального уровня воды в резервуарах предусмотрена защита (защита от сухого хода).

Трубы проложены открыто по строительным конструкциям.

В помещении насосной, теплового пункта и выпуск приняты из труб стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных по ГОСТ 3262-75.

На вводе водопровода и на ответвлениях от магистральных сетей, устанавливается запорная арматура.

Внутренняя разводка и магистральные сети приняты из пластиковых труб по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

Обеспечивает подачу воды на бытовые нужды. Подача осуществляется от накопительных водонагревателей.

Внутренняя разводка и магистральные сети приняты из пластиковых труб по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Обеспечивает отвод сточных вод от санприборов в наружную сеть канализации.

Все сантехническое оборудование оснащено гидравлическими затворами (сифонами), располагаемыми на выпусках под приборами.

Для обслуживания на сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток на поворотах сети.

Самотечная сеть запроектирована из PP-R канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.

Выгреб бытовых стоков

Выгреб 8 м³ предназначен для хранения бытовых стоков.

Выгреб разработан на основании технического задания на проектирование, а также в соответствии с нормами:

– СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

– СНРК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство";

Класс ответственности II, степень огнестойкости не нормируется.

Выгреб оборудуются:

- подводящим трубопроводом;
- устройством для сигнализации максимального уровня стоков;
- вентиляцией с дефлектором;
- люком-лазом.

Отвод и прием стоков по самотечной сети осуществляет в выгреб, после чего ассенизационной машиной предусматривается откачка и вывоз данного стока. Выгреб принят полной заводской готовности горизонтального исполнения, стеклопластиковый, d=1400 мм, L=4200 мм, с одной горловиной, датчиком уровня, вентиляцией с дефлектором.

В выгребе предусмотрена естественная вентиляция. Предусмотрен подводящий трубопровод Ду160 мм, см. чертёж НВК. Подающий трубопровод вмонтирован в боковую стенку емкости. Впуск и выпуск воздуха при изменении положения уровня воды в емкости, а также обмен воздуха в резервуарах предусмотрен через вентиляционные устройства, исключающие возможность образования вакуума, превышающего 80 мм вод.ст.

В выгребе предусмотрена звуковая сигнализация, при достижении 2/3 от геометрического объема (5,3 м³), после чего осуществляется опорожнение.

На верхнем перекрытии выgreба предусмотрен люк-лаз диаметром 620 мм. Люк-лаз обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику, а также откачку стоков.

Выгреб производственного стока

Выгреб 8 м³ предназначен для хранения производственных стоков.

–Выгреб разработан на основании технического задания на проектирование, а также в соответствии с нормами:

–СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

–СНРК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство";

Класс ответственности II, степень огнестойкости не нормируется.

Выгреб оборудуются:

–подводящим трубопроводом;

–устройством для сигнализации максимального уровня стоков;

–вентиляция с дефлектором;

–люком-лазом.

Канализация дренажная

Обеспечивает отвод условно-чистых вод от хозяйственно-питьевых резервуаров в приемок напорной канализации, система напорной канализации предназначена для откачки дренажных вод из приемка, расположенного в помещении насосной станции.

Отвод и прием стоков по самотечной сети осуществляет в выгреб, после чего ассенизационной машиной предусматривается откачка и вывоз данного стока. Выгреб принят полной заводской готовности горизонтального исполнения, стеклопластиковый, d=1400 мм, L=4200 мм, с одной горловиной, датчиком уровня, вентиляция с дефлектором.

В выгребе предусмотрена звуковая сигнализация, при достижении 2/3 от геометрического объема (5,3 м³), после чего осуществляется опорожнение.

На верхнем перекрытии выгреба предусмотрен люк-лаз диаметром 620 мм. Люк-лаз обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику, а также откачку стоков.

Блок очистных сооружений дождевого стока

Обеспечивает сбор и очистку дождевых и талых стоков 20 минутного расхода с территории промплощадки. Сбор поверхностных стоков и отвод их на очистные сооружения по водоотводным лоткам и с учетом отвода поверхностных вод в пониженных местах разработан разделом ГП. Очищенные стоки используются на полив территории и зеленых насаждений.

Накопление загрязненных дождевых стоков предусмотрено в приемные резервуары загрязненного дождевого стока, объемами 150 м³ каждый. Резервуары работают, как сообщающиеся сосуды.

Погружным песковым насосом, установленным в одном из резервуаров стоки подаются на очистные сооружения. К установке принят 1 рабочий и 1 резервный насос, q=3,6 м³/ч, H=10 м. Резервуары приняты заводской готовности Ø3600, L=15000 мм.

Очистные сооружения приняты полной заводской готовности на производительность 1 л/сек, Ø1400, L=3400 м.

Очищенные от песка и нефтепродуктов дождевые стоки поступают в приемные резервуары очищенного дождевого стока, объемами 150 м³ каждый. Резервуары работают, как сообщающиеся сосуды. Резервуары приняты заводской готовности Ø3600, L=15000 мм.

Очищенные дождевые воды предполагается использовать для полива зеленых насаждений.

Очищенные дождевые воды предполагается использовать для полива зеленых насаждений.

Сбросов загрязняющих веществ в водные объекты не предусматривается.

Согласно разъяснению, Комитета экологического регулирования и контроля - дождевые воды, доводимые до нормативов поливочной воды, соответствует п.74 раздела 3 Приложения 2 к Кодексу и относятся к сооружениям по очистке ливневых стоков и классифицируются как объекты III категории.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- заправка строительных машин осуществляется на АЗС;
- использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих потерь горюче-смазочных материалов на период СМР;
- временное хранение строительных отходов осуществлять в металлических контейнерах на твердом покрытии, с последующим ежедневным или еженедельным вывозом мусора в спецорганизации;
- организация регулярной уборки территории от строительного мусора;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- водоснабжения строительных работ осуществлять привозной водой или от существующих источников водоснабжения предприятия;
- хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет или будут отводиться в централизованные сети канализации в период СМР;
- организация очистки дождевого стока его современная очистка, повторное использование очищенной воды для полива зеленых насаждений, а также отведение бытовых и производственных стоков в выгребные ямы и своевременный вывоз стоков в сети горканализации;
- организация мест (тар) для сбора и накопления образуемых отходов и их своевременный вывоз.

С учетом выполнения предусмотренных проектом мероприятий воздействие на водные ресурсы можно оценить как допустимое.

4.4 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы необходимо предусматривать следующие технические и организационные мероприятия.

При этапе эксплуатации в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры, исключая попадание горюче-смазочных материалов, используемых в ходе эксплуатации.

Мероприятия, направленные на оздоровление окружающей среды на период СМР:

- организация рельефа участка решена таким образом, чтобы исключить заболачивание не только отведенной территории, но и прилегающих участков;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- устройство защитной гидроизоляции стен и днища сооружений;
- строгое соблюдение технологического регламента работы сооружений;
- своевременное проведение текущих ремонтных работ;
- своевременное устранение аварийных ситуаций.
- мойка автомобильной спецтехники на городских автомойках и других специально предусмотренных местах.

На период эксплуатации объекта не предусматривается загрязнения подземных вод. Сброс сточных вод в поверхностные воды рабочим проектом не предусматривается, а соблюдение проектных решений не окажут негативного влияния на поверхностные воды. Все отходы на период строительства собираются в специально предусмотренных местах (контейнерах, емкостях и т.д.) с последующим вывозом в спецорганизации во избежание загрязнения подземных вод и почвы.

Соблюдение санитарных и экологических норм, своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники, недопущение слива ГСМ на строительной площадке позволит исключить негативное влияние на водные ресурсы на период строительства объекта.

Таким образом, работы по строительству объекта не окажут значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемой территории.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

5.1 Факторы воздействия на недра

В данном разделе рассмотрены основные источники и виды воздействия на геологическую среду.

Воздействия на недра связанные со строительством развития экзогенных геологических процессов не ожидается.

На период строительства работы по подготовке и обустройству строительной площадки будут связаны с воздействием, главным образом, на поверхностный слой земли и будут распространяться по глубине: движение техники (протирание до 0,15 м), бурением скважин, выемка грунта.

В период эксплуатации прямые воздействия на недра отсутствуют.

Согласно принятым проектным решениям при эксплуатации объекта проводится сбор и утилизация сточных вод и отходов, в соответствии с требованиями РК, что минимизирует их возможное воздействие на дневную поверхность и недра.

Для минимизации возможных воздействий необходимо предусмотреть специальные мероприятия по оборудованию участка строительного-монтажных работ.

При жестком соблюдении требований к строительству объекта загрязнение грунтовой толщи (и, соответственно, грунтовых вод) от объекта оценивается только как аварийное.

Учитывая кратковременность строительных работ и отсутствие существенного влияния на геологическую среду, воздействие следует определить как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

5.2 Мероприятия по охране недр

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на недра и грунтовую толщу должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении строительных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

В целом, предусмотренный проектом комплекс мероприятий является достаточным для эффективной защиты грунтовой толщи от негативного техногенного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта.

6. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

6.1 Образование отходов на период строительства объекта

Смешанные коммунальные отходы (200301)

Исходя из численности работников (80 человека) приводим следующий расчет отходов ТБО [10]:

$$80 \times 0,3 = 24 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$24 \times 0,25 = 6 \text{ т/год} / 12 \text{ мес} = 0,5 \times 14 \text{ мес период СМР} = 7 \text{ тонн.}$$

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические контейнера. Отходы по мере накопления будут вывозиться в спецорганизации.

Отходы сварки (120113)

Отходы образуются при проведении сварочных работ в процессе строительства объекта.

Общий расход электродов – 0,45645 тонн.

Расчет образования отходов выполнен в соответствии с «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Объем образования отходов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \times \alpha, \text{ т/год}$$

Где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 6,52 \times 0,015 = 0,0978 \text{ т}$$

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в них источников ионизирующего излучения.

По мере образования собираются в металлическую емкость и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей передачей в спецорганизации.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (150202*)

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей.

Состав тряпье – 73%, нефтепродукты – 12%, влага – 15%.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W = 0,1 + 0,012 + 0,015 = 0,127 \text{ т/год}$$

где: M – содержание в ветоши масел,

$$M = 0,12 \times M_o = 0,12 \times 0,1 = 0,012 \text{ т/год};$$

W – содержание в ветоши влаги,

$$W = 0,15 \times M_o = 0,15 \times 0,1 = 0,015 \text{ т/год.}$$

По мере образования промасленная ветошь собирается в металлическую емкость и будет вывозиться на полигон промышленных отходов.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (150110*)

Тара из под краски образуется в процессе использования. Пустая тара из под ЛКМ собирается в специально отведенном месте, по мере накопления передается на утилизацию в спецорганизацию.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кi} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{кi}$ - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{кi}$ (0.01-0.05).

$$N = 0,02 \times 20 + 2,56 \times 0,05 = 0,4 + 0,128 = \mathbf{0,528 \text{ т/год}}$$

По мере образования собираются в специальные металлические контейнера и временно хранятся возле места проведения СМР, с последующей передачей в спецорганизации.

Смешанные отходы строительства и сноса (170904)

Планируется демонтаж существующего здания "Контрольно пропускной пункт"

Здание одноэтажное, размерами 9х6,5х3.5 м

Наименование демонтажных работ	Кол-во м3	Кол-во тонн отходов
Демонтаж кирпичных стен	30,5	57,95 (плотность 1,9 т/м3)
Демонтаж железобетонных покрытий/перекрытий	11	27,5 (плотность 2,5 т/м3)
Демонтаж железобетонных конструкций фундамента	19,7	49,25 (плотность 2,5 т/м3)
Демонтаж деревянных конструкций здания (балки из брусков Ø15 см)	1,8	1,332 (плотность 0,74 т/м3)
Демонтаж металлического перекрытия из профилированного настила	0,074	0,004 (плотность 0,05 т/м3)
ИТОГО при демонтаже	-	136,036

Кроме того образование строительных отходов будет при производстве СМР, где ориентировочное количество по данным заказчика составит – 1500 тонн.

Общее количество строительных отходов согласно рабочему проекту на период СМР составит – 1636,036 тонн.

Образующиеся отходы складываются в контейнеры и по мере их накопления будут вывозиться автоспецмашинами в спецорганизации.

Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах (17 05 06).

Объемы работ по расчистке сооружения составляют: подводные – 14,962 тыс. м³;

Плотность указанного грунта составляет 2 т/м3 х 14 962 м3 = **29 924 тонн**

Основным вариантом подводной выемки мягких грунтов является способ выемки размывным земснарядом, рабочая часть которого подвешена на стреле подъемного механизма. Подъемный механизм устанавливается и раскрепляется на понтоне к ним на стрелу крепится рабочий орган землесоса.

Земснаряд предназначен для разработки грунтов и транспортировки их в виде водогрунтовой смеси (пульпы) к месту разгрузочной площадки – где происходит разгрузка пульпы в отвал. Далее отходы будут увозиться на утилизацию в стороннюю организацию на договорной основе.

6.2. Образование отходов на период эксплуатации объекта

Смешанные коммунальные отходы (200301)

Исходя из численности работников (20 человека) приводим следующий расчет отходов ТБО [10]:

$$20 \times 0,3 = 6 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$6 \times 0,25 = 1,5 \text{ т/год}$$

Смет с твердых покрытий рассчитывается по формуле [10]:

$$M = 0,005 \times S \text{ (т/год)},$$

где: Площадь убираемых территорий - $S \text{ м}^2$. Нормативное количество смета - 0.005 т/м² год

$$M = 0,005 \times 5759 \text{ м}^2 = 28,795 \text{ т/год}$$

Площадь твердых покрытий составит 5759 м².

Ведомость проездов, тротуаров и площадок

Условное обозначение	Наименование	Тип	Площадь покрытия м²	Бордюр из бортового камня	
				Тип	Кол. п.м.
Площадка насосной станции 1-го подъема					
	Асфальто-бетонное покрытие проездов и площадок	1	3600	БР 100.30.15	130
	Устройство обочины	1.1	1550		
	Покрытие тротуаров бетонной тротуарной плиткой	2	609	БР 100.20.8	427

Итого объем смешанных коммунальных отходов от предприятия составляет – **30,295** т/год.

Для ТБО, образующихся в процессе жизнедеятельности персонала, предусмотрены специальные металлические контейнера, которые по мере накопления будут вывозиться на городской полигон твердых бытовых отходов.

Отходы очистки сточных вод (190816)

Содержание загрязняющих веществ в воде до и после предварительной очистки представлено в таблице:

Показатель	Входные параметры на входе в ЛОС, мг/л	Параметры на выходе после очистки*, мг/л
Взвешенные вещества	2000	5
Нефтепродукты	18	0,3

Количество ЗВ, улавливаемых очистными сооружениями рассчитывается по формуле:

$$Q = W \times (C_{i1} - C_{i2}) \times 10^{-3}, \text{ кг/год}$$

По взвеш.в-вам

$$Q = 15552 \times (2000 - 5) \times 10^{-3} = 31026,24 \text{ т/год}$$

По нефтепродуктам

$$Q = 15552 \times (18 - 0,3) \times 10^{-3} = 275,2704 \text{ т/год}$$

Где: W – количество очищаемых сточных вод 15552 м³/год

C_{i1}- концентрация i-го ЗВ сточных вод до очистки, мг/л

C_{i2}- концентрация i-го ЗВ сточных вод после очистки, мг/л

С учетом влажности образующегося осадка, его количество составит:

$$M_{отх} = Q / (1 - V / 100) \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

V – влажность осадка, 80%

По взвеш.в-вам:

$$M_{отх.взв} = 31026,24 / (1 - 80 / 100) \times 10^{-3} = 6,205248 \text{ т/год}$$

По нефтепродуктам:

$$M_{отх.взв} = 275,2704 / (1 - 80 / 100) \times 10^{-3} = 0,055054 \text{ т/год}$$

Общая масса отходов от очистных сооружений составит:

$$M=6,205248 + 0,055054 = 6,260302 \text{ т/год}$$

Способ хранения – накопление в специально отведенных металлических емкостях в срок не более 6 месяцев, с передачей спец.организации по договору.

6.3 Программа управления отходами

Согласно Экологического Кодекса РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться/перерабатываться и размещаться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Система управления отходами, предложенная в ООС, основана на требованиях законодательства РК и будет заключаться в следующем: все образованные отходы, в период строительства отходы будут организованно собираться в специально отведенных местах и передаваться сторонним организациям на договорной основе

В системе управления с отходами предусмотрена организация рациональной и экологически безопасной системы сбора промышленных отходов, предусматривающей раздельный сбор, регулярный вывоз и обезвреживание, а также выполнение мероприятий по передаче отходов сторонним организациям осуществляющим переработку, утилизацию, безопасное их удаление.

Конечной целью при обращении с отходами, образующимися на проектируемом объекте, в результате внедрения программы управления отходами производства и потребления на объекте должна стать – улучшение качества состояния окружающей среды.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза.

Удалению подлежат все образующиеся на объекте отходы. Под удалением понимается сбор, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения на площадках.

Таблица 6.3.1

Система управления отходами

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Метод утилизации	Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС
1	2	3	4
Период строительства			
Смешанные коммунальные отходы 200301	7 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы сварки 120113	0,0978 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости с последующим вывозом в спецорганизации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Смешанные отходы строительства и сноса 170904	1636,036 т	Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах с последующим вывозом в спецорганизации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе	0,127 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости с последующим вывозом	Воздействие на окружающую среду не оказывают

не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*		на полигон промышленных отходов	
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 150110*	0,528 т	Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах 170506	29924 т	Способ хранения – временное хранение в отвал. Далее отходы будут увозиться на утилизацию в стороннюю организацию на договорной основе	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Итого	31567,7888 т	-	-
Период эксплуатации			
Смешанные коммунальные отходы 200301	30,295 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы очистки сточных вод 190816	6,260302 т	Способ хранения – временное хранение в специально отведенных металлических емкостях с передачей на утилизацию в сторонней организации на договорной основе	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Итого	36,555302 т	-	-

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 6.3.2

Декларируемый год 2026г. (период СМР)		
Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 150110*	0,30171429	0,30171429
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*	0,07257143	0,07257143
Всего:	0,37428571	0,37428571
Декларируемый год 2027г. (период СМР)		
Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 150110*	0,22628571	0,22628571

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определен-ные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*	0,05442857	0,05442857
Всего:	0,28071429	0,28071429
Декларируемые года 2027г. и последующие года (период эксплуатации)		
-	-	-
Всего:	-	-

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 6.3.3

Декларируемый год 2026г. (период СМР)		
Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы 200301	4	4
Смешанные отходы строительства и сноса 170904	934,87771429	934,87771429
Отходы сварки 120113	0,05588571	0,05588571
Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах 170506	17099,42857143	17099,42857143
Всего:	18038,36217143	18038,36217143
Декларируемый год 2027г. (период СМР)		
Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы 200301	3	3
Смешанные отходы строительства и сноса 170904	701,15828571	701,15828571
Отходы сварки 120113	0,04191429	0,04191429
Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах 170506	12824,57142857	12824,57142857
Всего:	13528,77162857	13528,77162857
Декларируемый год 2027г. (период эксплуатации)		
Смешанные коммунальные отходы 200301	15,1475	15,1475
Отходы очистки сточных вод 190816	3,130151	3,130151
Всего:	18,277651	18,277651
Декларируемые года 2028г. и последующие года (период эксплуатации)		
Смешанные коммунальные отходы 200301	30,295	30,295
Отходы очистки сточных вод 190816	6,260302	6,260302
Всего:	36,555302	36,555302

6.4 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;

- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под *транспортировкой* отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции,

осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в разделе 1.7 настоящего Проекта.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
 - содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
 - сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
 - организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
 - отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
 - подрядная организация, в процессе строительства объекта должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
 - проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

В соответствии сп.3,4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II

категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Отходы, не приемлемые для полигонов (согласно статье 351 Экологического кодекса РК)

Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) медицинские отходы;
- 5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- 6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 8) пестициды;
- 9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- 11) макулатуру, картон и отходы бумаги;
- 12) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 13) стеклянную тару;
- 14) стекломой;
- 15) лом цветных и черных металлов;
- 16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- 17) электронное и электрическое оборудование;
- 18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- 19) строительные отходы;
- 20) пищевые отходы.

Запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема.

На полигонах твердых бытовых отходов должна быть предусмотрена обязательная сортировка отходов по видам, указанным в подпунктах 6), 10), 11), 12), 13), 14), 15), 16) и 17) пункта 1 настоящей статьи. Сортировка твердых бытовых отходов осуществляется с соблюдением национальных стандартов, включенных в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Эксплуатация полигона твердых бытовых отходов, на котором не обеспечивается выполнение требования, предусмотренного частью первой настоящего пункта, запрещается.

Местные исполнительные органы организуют мероприятия по стимулированию сокращения захоронения биоразлагаемых отходов, включая меры по их переработке, в частности методом компостирования и утилизации, в том числе в целях производства биогаза и (или) энергии.

Компостирование биоразлагаемых отходов осуществляется с соблюдением экологических и санитарно-гигиенических требований.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Акустическое воздействие

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков. В производственных условиях источниками шума являются работающие станки и механизмы, ручные, механизированные и пневмоинструменты, электрические машины, компрессоры, кузнечно-прессовое, подъемно-транспортное, вспомогательное оборудование и т.д.

ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологическое оборудование.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Критерии шумового воздействия

Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий, на территориях жилой застройки и предприятий регламентируются санитарными правилами и нормами Республики Казахстан и составляют следующие величины:

- для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, школ и других учебных заведений, библиотек допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 50 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 40 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука –70 дБА днем и 60 дБА ночью;

- на постоянных местах в производственных помещениях и на территориях предприятий допустимый эквивалентный уровень постоянного и непостоянного шума –80 дБА. Максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах не должен превышать 110 дБА. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октавной полосе.

Эквивалентные уровни, дБА, для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше нормативных уровней звука, указанных для жилых зданий.

Расчет уровней шума в расчетных точках.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников в любой точке выполняется с учетом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с действующим в РК нормативным документом МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

МСН 2.04-03-2005 устанавливают обязательные требования, которые должны выполняться при производстве различного назначения, с целью защиты от шума и обеспечения нормативных параметров акустической среды в производственных, жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки.

В качестве критерия для оценки уровня шумового воздействия применялись ПДУ звука и звукового давления «на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных организаций, школ и других учебных заведений, библиотек» на основании действующих санитарно-гигиенических нормативов «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденных приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г.

Расчет шумового воздействия на атмосферный воздух выполнен с применением программного комплекса ЭРА-Шум версия 2.0.343.

Результаты расчетов шумового воздействия на границе жилой зоны от источников шумового воздействия в дневное время суток представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуемое снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	31,5 Гц	-	-	-	-	93	-
2	63 Гц	12522	13190	1,5	49	79	-
3	125 Гц	12522	13190	1,5	50	70	-
4	250 Гц	12549	13206	1,5	49	63	-
5	500 Гц	12549	13206	1,5	49	58	-
6	1000 Гц	12549	13206	1,5	48	55	-
7	2000 Гц	12549	13206	1,5	46	52	-
8	4000 Гц	12549	13206	1,5	42	50	-
9	8000 Гц	11921	13003	1,5	36	49	-
10	Эквивалентный уровень	12549	13206	1,5	54	60	-
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	70	-

Источниками шума и вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование используемые во время строительных работ.

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- автотранспортные средства на периоды СМР, запроектированы с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками.

Исходя из вышеизложенного можно сделать выводы, что физическое воздействие на окружающую среду будет допустимым.

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот, а также эквивалентный уровень показали соответствие установленным санитарным нормативам по всем показателям. Снижения уровня шума на границе жилой зоны не требуется.

7.2 Вибрация

Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной, нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

7.3 Электромагнитные излучения

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередачи, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники излучений.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, а т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

7.4 Источники физических воздействий предприятия

В процессе строительства и эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на рабочий персонал. Источниками возможного шумового, вибрационного, светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

Шумовое воздействие может быть оказано только от работающего технологического оборудования (электродвигатели, насосы, работающий транспорт и др.).

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду может являться то же самое технологическое оборудование.

Источники электромагнитного, ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

7.5 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиационная обстановка - это состояние внешней среды обитания, которое характеризуется уровнем радиации, масштабом, степенью и характером радиоактивного загрязнения.

При выявлении радиационной обстановки на территории решается ряд задач, среди которых: прогнозирование последствий аварии; обнаружение очага радиоактивного заражения; радиационная разведка пострадавшей территории; наблюдение и контроль распространения вредных веществ и продуктов радиоактивного загрязнения; установление границ радиоактивного загрязнения; установление плотности загрязнения радиоактивными веществами на пострадавшей территории; определение самых оптимальных маршрутов эвакуации населения из опасной зоны; построение маршрутов движения подразделений Министерства чрезвычайных ситуации к очагу радиоактивного загрязнения. Выявление и оценка радиационной обстановки предполагают определение ее свойств и характеристик и нанесение на карту территории зон радиоактивного заражения, а также прогнозирование доз облучения населения или персонала предприятия и анализ негативного

воздействия на них. Одним из основных и самых опасных поражающих факторов ядерной катастрофы является радиоактивное заражение территории, ее населения или объекта и его персонала.

Основным элементом поражающего действия радиоактивного заражения является радиационное облучение. Поэтому в основу оценки и выявления радиационной обстановки положено именно оценка этого поражающего фактора. Для прогнозирования уровня заражения радиоактивными веществами необходимы исходные данные, которыми могут быть: время, когда произошел ядерный взрыв, вид и мощность взрыва, координаты очага заражения и места взрыва, направление и скорость воздушного потока на пострадавшей территории.

Только правдивые данные предоставляют возможность для объективной оценки радиационной обстановки. На небольшом объекте или предприятии разведка ведется силами радиационной разведки и специально организованными наблюдательными постами. Их задачами являются установка времени начала радиоактивного заражения, измерение уровня радиации. Все данные заносятся в специальный журнал разведки и по его данным на карту наносятся границы радиоактивного заражения территории.

Степень опасности и потенциальных последствий радиационного заражения рассчитываются путем математического расчета доз излучения, благодаря этим данным определяются: продолжительность пребывания спасательных групп на зараженной территории, устанавливается режим защиты рабочих предприятия и населения зараженной территории, допустимая непрерывная продолжительность ведения аварийно-спасательных работ и мероприятий. Для упрощения задач по выявлению и оценке радиационной обстановки для малого и среднего уровня радиации заранее разрабатывают возможные режимы проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ для каждого потенциально опасного объекта, которые впоследствии используют в условиях радиоактивного заражения. Правильная организация мероприятий по выявлению и оценке радиационной обстановки дает возможность не только уменьшить уровень поражения населения и объем материального ущерба во время радиоактивного заражения, но и устранить заранее причины его возникновения.

Данный проектируемый объект расположен в центре города. На территории проектируемого объекта превышения радона не зафиксировано.

7.6 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- архитектурно-строительные решения, направленные на снижение шума за счет устройства изолированного помещения с хорошей звукоизоляцией;
- установка вентиляторов приточных и вытяжных систем на виброгасителях. Соединение вентиляторов с сетями воздуховодов с помощью гибких вставок;

В результате этих мер, физические воздействия в результате эксплуатации объекта не распространятся за пределы производственных помещений предприятия.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Почвенный покров

По почвенно-географическому районированию территория области относится к подзоне умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является причиной интенсивного развития процессов дефляции почв.

Одной из особенностей почвенного покрова территории, как и всей подзоны темно-каштановых почв является его комплексность. Комплексность почвенного покрова в значительной степени обусловлена микрорельефом поверхности, вызывающим перераспределение влаги и солей по его элементам. С изменениями мезорельефа связано формирование сочетаний почв, представляющих собой чередование почв различных рядов увлажнения. В результате совокупного действия всех факторов почвообразования на территории области сформировались следующие почвы:

- темно-каштановые карбонатные среднemocные;
- темно-каштановые карбонатные маломощные;
- темно-каштановые маломощные с солонцами каштановыми мелкими;
- темно-каштановые малоразвитые;
- лугово-болотные каштановые;
- солонцы каштановые корковые и мелкие с темно-каштановыми карбонатными маломощными 10-30%;
- солонцы каштановые корковые с солонцами каштановыми мелкими 30-50%;
- солонцы каштановые мелкие;
- нарушенные земли.

8.2 Факторы воздействия на почвенный покров

В процессе строительных работ воздействие на почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства зданий (подготовка фундамента), а также при укладке асфальтного покрытия.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Химическое загрязнение почвы отсутствует.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захлamlение почвы. Захлamlение – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захлamlение физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства трассы, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами

органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Учитывая кратковременность проводимых работ и отсутствие существенного влияния на почвенный покров, воздействие на почвенный покров следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

8.3 Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно – плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складируются в кучу на свободную площадку, укрывается тэном для защиты от промокания и засорения и используется в дальнейшем для озеленения.

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в намечаемой деятельности не отмечаются.

На территории проектируемого объекта не предусматривается снос зеленых насаждений.

На проектируемом участке предусматривается озеленение следующими зелеными насаждениями: карагач в количестве (2-3 года) - 31 шт, газон сеянный из многолетних трав в количестве – 4362 м², а также предусматривается уход за посадками в течении приживаемости.

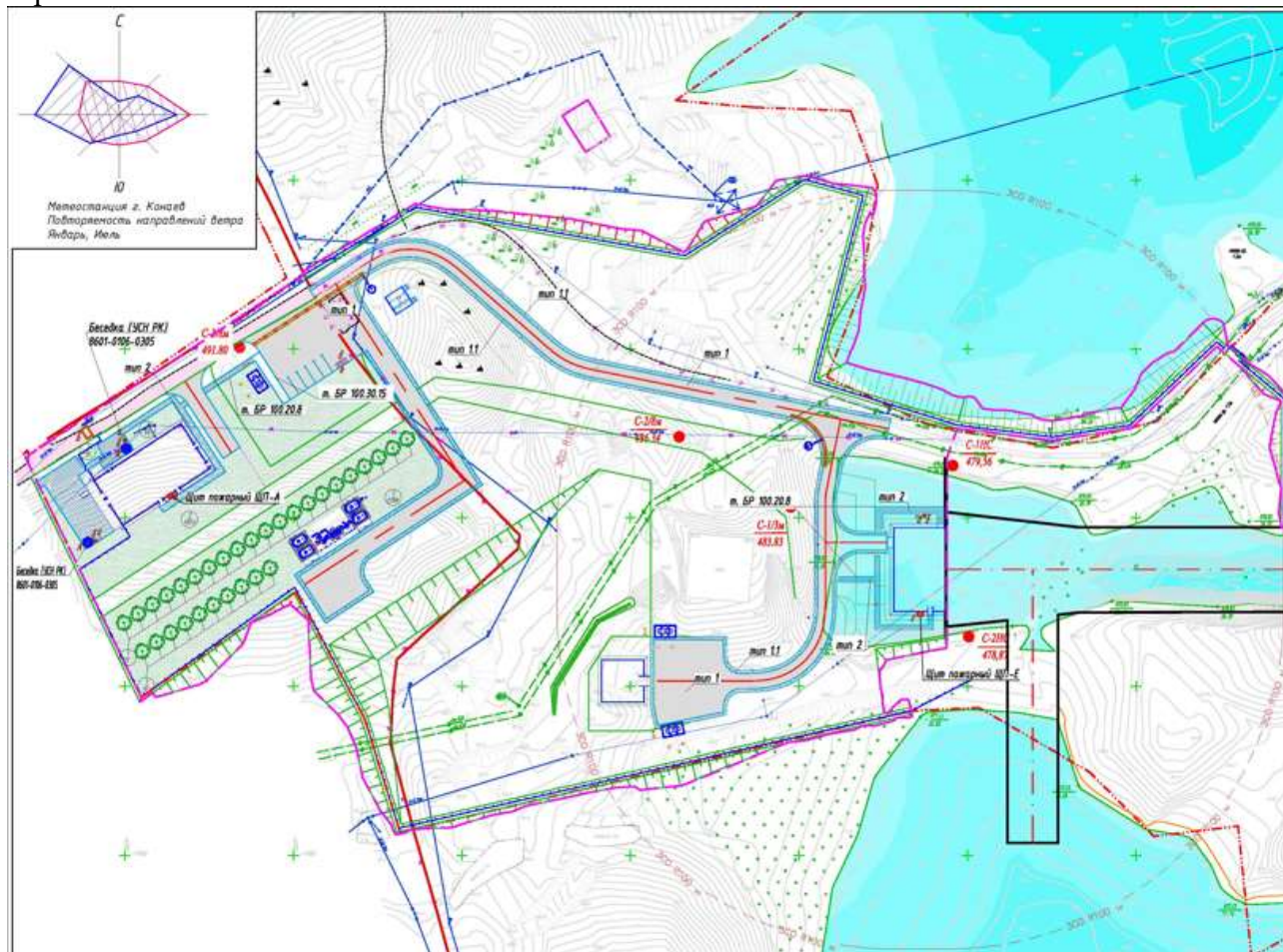


Рис.9.1 - План озеленения территории проектируемого объекта

Ведомость элементов озеленения

N п/п	Наименование породы и вида насаждения	Возраст, лет	Кол.шт, м ²	Примечание
1	 Карагач	2-3	31	с комом 0,8х0,8х0,5 м
2	 Газон сеяный из многолетних трав	семена	4362	С добав. 0,2 м раст. грунта

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.
- подвоз оборудования будет осуществляться по существующим дорогам.

При соблюдении всех правил эксплуатации, с учетом озеленения, а также соответствующих уходом за ними, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет, проектируемый участок находится на уже освоенных территориях.

9.2 Факторы воздействия на растительный мир

Земли, покрытые растительностью, более устойчивы к внешним воздействиям, чем земли, лишенные растительного покрова. Достаточно высокая самоочищающая способность растений – важный фактор борьбы с загрязнением.

Стратегия выбора необходимого комплекса природоохранных мероприятий при проведении работ в различных природно-климатических и ландшафтных условиях базируется, прежде всего, на четком понимании механизмов устойчивости компонентов окружающей природной среды по отношению к техногенным воздействиям.

Наиболее важным показателем оценки экологического состояния и устойчивости фитоценозов считается биологическая продуктивность. Он характеризует способность природных комплексов к саморегуляции, и чем выше биологическая продуктивность, тем выше устойчивость природного комплекса. По приведенным данным современного состояния растительного покрова биологическую продуктивность для растительных сообществ района размещения объекта можно считать в пределах фоновых значений. Показатель динамики растительного покрова характеризует способность растительных группировок различного генезиса к саморегуляции.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в намечаемой деятельности не отмечаются.

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

На территории проектируемого объекта не предусматривается снос зеленых насаждений.

На проектируемом участке предусматривается озеленение следующими зелеными насаждениями: карагач в количестве (2-3 года) - 31 шт, газон сеяный из многолетних трав в количестве – 4362 м², а также предусматривается уход за посадками в течении приживаемости.

С учетом специфики намечаемой деятельности, озеленения и рекультивации земель после окончания работ воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий).

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

На рассматриваемом участке нет охраняемых растений внесенных в красную книгу.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Учитывая кратковременность намечаемых ремонтно-строительных работ и отсутствие существенного влияния на растительный покров, воздействие следует определить как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

9.3 Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В процессе планируемых строительных работ следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;

- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Животный мир

Хозяйственное освоение территории повлияло на географическое распределение видов и групп животных, а также их численность. Населяющие местность животные, в основном представленные отрядом грызунов, мигрировали на соседние территории.

Участок проведения работ находится на участке Шульбинской ГЭС уже на освоенной территории, где не будет наблюдаться антропогенного воздействия на животный мир, исходный природный ландшафт значительно не изменится. На территории объекта животный мир представлен грызунами, насекомыми.

10.2 Факторы воздействия на животный мир

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это – уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (вдоль автомобильной дороги), кратковременность работ, включая этап подготовительных работ, воздействие на животный мир следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

10.3 Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ. Необходимо отметить, что ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусмотрено.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

В результате отвода земель под строительство проектируемого объекта в границах землеотвода, охранных и противопожарных полос площадь будет полностью замещена застройкой, покрытиями. Часть проектируемых сооружений непосредственно затронут периферию жилых зон. Однако, в совокупности это не приведет к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

В результате строительства объекта воздействие на ландшафты будет краткосрочным (в период строительства) что, абсолютно несущественным для местного населения, а территория объекта расположена вне зон рекреационных территорий.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенных воздействий на ландшафты.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Основные компоненты социально-экономической среды

По результатам анализа основных технических решений по вариантам ее расширения определены основные компоненты социально-экономической среды, имеющие отношения к проекту.

Реальная значимость проектируемого объекта в социальной сфере выражается в следующем:

- реконструкция насосной станции 1-го подъема с увеличением забора воды приведет к повышению надежности (бесперебойному) водоснабжения нужд местного населения;
- росте трудовой занятости местного населения;
- повышении доходов населения.

Далее приводится оценка воздействия на выявленные компоненты социальной среды и сопоставление с существующим состоянием.

Трудовая занятость

Реконструкция насосной станции 1-го подъема с увеличением забора воды приведет к повышению надежности (бесперебойному) водоснабжения нужд местного населения и позволит создать для них новые рабочие места и повысить их доход, что является наиболее ожидаемым социальным положительным воздействием объекта.

Так, на период строительства будет задействовано - 80 строителей, а на период эксплуатации объекта будет занято - 20 человек.

Таким образом, можно утверждать, что строительство объекта окажет положительное воздействие на социально-экономическую среду.

Доходы населения

При реализации проекта будут оказывать как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень надежности водоснабжения и благосостояния населения, что будет основным показателем проекта.

Источником прямого воздействия на уровень доходов является расширение возможностей для получения занятости. В работах по строительству и эксплуатации объекта будет рассматриваться возможность обеспечить занятостью (работе) местных жителей, специалистов, обладающие для этого достаточной квалификацией.

Рост трудовой занятости не только в основной деятельности по проекту, но и в сопутствующих отраслях позволяет говорить о прямом и опосредованном положительном воздействии реализации деятельности на рост доходов населения. Учитывая продолжительный период проведения строительных работ и период дальнейшей эксплуатации объекта, несомненно деятельность объекта будет иметь значительный и положительный эффект.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

13.1 Природная ценность территории

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

13.2 Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;

- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

13.3 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

13.4 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

13.5 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

13.6 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Проектируемый объект расположен в пределах освоенной территории, а деятельность объекта в совокупности не приведет к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

В результате строительства объекта краткосрочные (в период строительства) отрицательные визуальные воздействия на ландшафты будут абсолютно незначительными для местного населения, а территория объекта расположена вне зон рекреационных территорий.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенных воздействий на ландшафты.

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в намечаемой деятельности не отмечаются.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ;
- подвоз оборудования будет осуществляться по существующим дорогам;

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет, проектируемый участок находится на уже освоенных территориях.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это – уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения проектируемого объекта (на действующей Шульбинской ГЭС на освоенной территории), кратковременность работ, включая этап подготовительных работ, воздействие на животный мир следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- применение герметичных емкостей для перевозки и приготовления растворов и бетона;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- укрытие тэном сыпучих стройматериалов во время перевозки;
- пылеподавление автомобильных дорог во время движения автотранспортных средств;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ. При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы необходимо предусматривать следующие технические и организационные мероприятия.

При этапе эксплуатации в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры, исключающие попадание горюче-смазочных материалов, используемых в ходе эксплуатации.

Мероприятия, направленные на оздоровление окружающей среды на период СМР:

- организация рельефа участка решена таким образом, чтобы исключить заболачивание не только отведенной территории, но и прилегающих участков;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- устройство защитной гидроизоляции стен и днища сооружений;
- строгое соблюдение технологического регламента работы сооружений;
- своевременное проведение текущих ремонтных работ;
- своевременное устранение аварийных ситуаций.
- мойка автомобильной спецтехники на городских автомойках и других специально предусмотренных местах.

На период эксплуатации объекта не предусматривается загрязнения подземных вод. Сброс сточных вод в поверхностные воды рабочим проектом не предусматривается, а соблюдение проектных решений не окажут негативного влияния на поверхностные воды. Все отходы на период строительства собираются в специально предусмотренных местах (контейнерах, емкостях и т.д.) с последующим вывозом в спецорганизации во избежание загрязнения подземных вод и почвы.

Соблюдение санитарных и экологических норм, своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники, недопущение слива ГСМ на строительной площадке позволит исключить негативное влияние на водные ресурсы на период строительства объекта. Таким образом, намечаемая деятельность объекта не окажет существенного негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемой территории.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г.
2. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №КР-ДСМ 2.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2024 года № 314 об утверждении Классификатора отходов.
6. СНиП РК 2.04.01-2010. «Строительная климатология».
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05 – 2004.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008 г. №100-п.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.
12. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п).
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п.
14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов РНД 211.2.02.05-2004.
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
18. РНД 211.2.02.06-2004 Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.
19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОДЫ СМР И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Приложение 1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СМР

Источник загрязнения N0001, битумоварочный котел на дизтопливе.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

$$M_{\text{сек}} = e_i \times P_z / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = q_i \times V_{\text{год}} / 1000, \text{ т/год}$$

где e_i – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

P_z – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива;

$V_{\text{год}}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO .

Наименование и номер ист	e_i	P_z	q_i	$V_{\text{год}}$	Наименование ЗВ	Ед.измер.	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
Ист.0001	7,2	4	30	6,24	углерода оксид (0337)	г/с	0,008
						т/год	0,18720
	10,3	4	43	6,24	азота оксид (0304)	г/с	0,001488
						т/год	0,034882
	10,3	4	43	6,24	азота диоксид (0301)	г/с	0,009156
						т/год	0,214656
	3,6	4	15	6,24	Углеводороды (2754)	г/с	0,004
						т/год	0,093600
	0,7	4	3	6,24	Сажа (0328)	г/с	0,000778
						т/год	0,018720
	1,1	4	4,5	6,24	сера диоксид (0330)	г/с	0,001222
						т/год	0,028080
	0,15	4	0,6	6,24	Формальдегид (1325)	г/с	0,000167
						т/год	0,003744
	0,000013	4	0,000055	6,24	Бензапирен (0703)	г/с	0,00000001
						т/год	0,00000034

Источник загрязнения N0002, работа ДЭС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

$$M_{\text{сек}} = e_i \times P_{\text{э}} / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = q_i \times V_{\text{год}} / 1000, \text{ т/год}$$

где e_i – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

$P_{\text{э}}$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива;

$V_{\text{год}}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO .

Наименование и номер ист	e_i	$P_{\text{э}}$	q_i	$V_{\text{год}}$	Наименование ЗВ	Ед.измер.	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
Ист.0002	7,2	30	30	6	углерода оксид (0337)	г/с	0,0600
						т/год	0,18000
	10,3	30	43	6	азота оксид (0304)	г/с	0,011158
						т/год	0,033540
	10,3	30	43	6	азота диоксид (0301)	г/с	0,068667
						т/год	0,2064
	3,6	30	15	6	Углеводороды (2754)	г/с	0,03
						т/год	0,09
	0,7	30	3	6	Сажа (0328)	г/с	0,005833
						т/год	0,018000
	1,1	30	4,5	6	сера диоксид (0330)	г/с	0,009167
						т/год	0,027000
	0,15	30	0,6	6	Формальдегид (1325)	г/с	0,001250
						т/год	0,0036
	0,000013	30	0,000055	6	Бензапирен (0703)	г/с	0,00000011
						т/год	0,00000033

Источник загрязнения N6001, сварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого, в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса, входят вредные для здоровья оксиды металлов (марганца, хрома, алюминия и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота и др.).

Выбросы ЗВ в атмосферу при сварочных работах рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} / 1000000, \text{ т/год}$$

где, q - удельные выделения вредных веществ, г/кг

$V_{\text{час}}$, $V_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/час, кг/год

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки сведены в таблице

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки

Наименование источника	Вчас, кг/час	Вгод, кг/год	q, г/кг									Годовые и секундные выбросы															
			FeO	MnO2	Фтор. газообрсоед	Хром (VI) оксид	Диоксид азота	Углерод оксид	Пыль неорганическая:	Оксид меди	Фториды (0344)	FeO (0123)		MnO2 (0143)		Фтористгазообразные соединения (0342)	Хром (VI) оксид (0203)		Диоксид азота (0301)		Углерод оксид (0337)		Пыль неорганическая:		Фториды (0344)		
												г/с	т/год	г/с	т/год		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Сварочные работы с применением электродов Э-42 (АНО-4)	3	4273,6	15,73	1,66					0,41		-	0,013108	0,067224	0,001383	0,007094									0,000342	0,001752		
Сварочные работы с применением электродов Э-42 (АНО-6)	1,5	114,07	14,97	1,73								0,006238	0,001708	0,000721	0,000197												
Сварочные работы с применением электродов Э-42	4	647,86	9,27	1	0,001	1,43					1,5	0,0103	0,006006	0,001111	0,000648	1,111E-06	6,479E-07	0,001589	0,000926							0,001667	0,000972
Сварочные работы с применением электродов	2	432,402	10,69	0,92	0,75		1,5	13,3	1,4		3,3	0,005939	0,004622	0,000511	0,000398	0,000416667	0,000324		0,000833	0,000649	0,007389	0,005751	0,000778	0,000605	0,001833	0,001427	

«Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капишагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ИТОГО от электросварочных работ:	Проволока сварочная легированная	Сварочные работы с применением электродов Уни-13/55	Уни-13/45
	3	0,5	
	1049,32	0,401	
	81,25	13,9	
		1,09	
		0,93	
	1,25		
	33,6	2,7	
	42,9	13,3	
		1	
	0,105224	0,067708	0,001931
0,164822	0,085257	0,000006	
0,003878		0,000151	
0,008338		0,000000	
0,000547		0,000129	
0,000325		0,000000	
0,002631	0,001042		
0,002238	0,001312		
0,029208	0,028000	0,000375	
0,035907	0,035257	0,000001	
0,044986	0,035750	0,001847	
0,050772	0,045016	0,000005	
0,001258		0,000139	
0,002358		0,000000	
0,003500			
0,002399			

Источник загрязнения N 6002, газосварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого, в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса, входят вредные для здоровья оксиды металлов (марганца, хрома, алюминия и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота и др.).

Выбросы ЗВ в атмосферу при сварочных работах рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} / 1000000, \text{ т/год}$$

где, q - удельные выделения вредных веществ, г/кг

V_{час}, V_{год} - расход применяемого сырья и материалов, кг/час, кг/год

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки

Наименование источника	V _{час} , кг/час	V _{год} , кг/год	Удельные	Годовые и секундные выбросы			
				Диоксид азота _{0,8}		Оксид азота _{0,13}	
				г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8
Сварочные работы с применением ацетилена и кислорода	1,5	1446,74	22	0,007333	0,025463	0,0012	0,00414
Сварочные работы с применением пропан-бутана	1,5	37,5	15	0,005	0,00045	0,000812	0,000073
Итого		-	-	0,012333	0,025913	0,002012	0,004213

Источник загрязнения N 6003, участок ссыпки песка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале для песка составляет, k₁– 0,05;

k₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k₂– 0,03;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k₃– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k₄ - 1;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала, k₅ - 0,2;

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала, k₇– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 1838,4 т/год при плотности 2,6 (707,0743 м³);

η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0,8;

$$M_{сек} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 5 \times 10^6 / 3600 \times (1-0,8) = 0,004 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 1838,4 \times (1-0,8) = 0,005294 \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,004	0,005294

Источник загрязнения N 6004, участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \text{ , г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \text{ , т/год,}$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для песка составляет, k1– 0,03;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,04;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,5;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Ггод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 386,36 т/год при плотности 2,6 (148,6 м³);

η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0,8;

$M_{сек} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 1,5 \times 10^6 / 3600 \times (1-0,8) = 0,0012 \text{ г/с}$

$M_{год} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 386,36 \times (1-0,8) = 0,001113 \text{ т/год}$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,0012	0,001113

Источник загрязнения N 6005, участок ссыпки цемента

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,04;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 – 0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия, k3– 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,1;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' - 0,4;

G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – т/ч;

Ггод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

$M_{сек} = 0,04 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,1 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,1 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = 0,000064 \text{ г/с}$

$M_{год} = 0,04 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,1 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,53 \times (1-0) = 0,0000012 \text{ т/год}$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы

		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,000064	0,0000012

Источник загрязнения N 6006, участок ссыпки извести

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет,

k₁ – 0,04;

k₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k₂ – 0,03;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k₃ – 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k₄ – 1;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала, k₅ – 0,2;

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала, k₇ – 0,7;

k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k₈=1;

k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k₉;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' – 0,5;

G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – т/ч;

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

Молотая

$$M_{сек} = 0,07 \times 0,05 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,1 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,1 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = 0,0002 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,07 \times 0,05 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,1 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,314 \times (1-0) = 0,000002 \text{ т/год}$$

Комовая

$$M_{сек} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,8 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,1 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = 0,000341 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,8 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,68592 \times (1-0) = 0,00001 \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,000541	0,000012

	двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%		

Источник загрязнения N 6007, участок ссыпки щебня

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) , \text{ т/год,}$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале составляет;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,2;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала;

G_{год} – суммарное количество щебня, т/г, фракция от 20 мм – 10368,27 при плотности 2,7 (3840,1 м³), фракция до 20 мм – 7,1577 при плотности 2,7 (2,651 м³);

η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0,8;

Расчет ссыпки щебня фракции от 20 мм

$$M_{сек} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0,8) = 0,002133 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 10368,27 \times (1 - 0,8) = 0,007963 \text{ т/год}$$

Расчет ссыпки щебня фракции до 20 мм

$$M_{сек} = 0,06 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,8 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 2 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0,8) = 0,002 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,06 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,8 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 7,1577 \times (1 - 0,8) = 0,000025 \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) менее 20%	0,004133	0,007988

Источник загрязнения N 6008, участок ссыпки сухих смесей

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, $k_1 - 0,05$;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, $k_2 - 0,03$;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3 - 1,2$ (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 - 1$;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 - 0,1$;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 - 0,2$;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8 = 1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, $k_9 - 0,2$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B' - 0,4$;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год.

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

$$M_{сек} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 2 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = 0,0016 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 17,53 \times (1-0) = 0,0000505 \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,0016	0,0000505

Источник загрязнения N 6009, земляные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Выбросы пыли при производстве земляных работ рассчитываем по формуле, п.3.1:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) , \text{ т/год,}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции составляет, $k_1 = 0,05$;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,03$;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3 = 1,2$;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 = 1$;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,1$;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,5$;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8 = 1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, $k_9 = 0,2$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B' = 0,5$ – насыпь, $0,7$ – выемка;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – 10 т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 620 205,344 т/год, при плотности 1,6 (387 628,34 м³);

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0,8;

Расчет выбросов пыли при выемке:

$$M_{сек} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0,8) = 0,007 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 620205,344 \times (1 - 0,8) = 1,562917 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов пыли при насыпи:

$$M_{сек} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0,8) = 0,005 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,5 \times 620205,344 \times (1 - 0,8) = 1,11637 \text{ т/год}$$

Итого по источнику 6009, Пыление при земляных работах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,012	2,679287

Источник загрязнения N 6010, лакокрасочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов РНД 211.2.02.05-2004.

Валовой выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр} = m_{ф} \times \delta_a \times (100 - f_p) \times (1 - \eta) / 10^4, \text{ т/год} \quad \text{где:}$$

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% , мас.)

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , мас.)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле.

$M_{н.окр} = m_m \times \delta_a \times (100 - f_p) \times (1 - \eta) / 10^4 \times 3,6$, г/с где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$M_{окр} = m_{ф} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1 - \eta) / 10^6$ т/год где:

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , мас.) δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% , мас.)

б) при сушке:

$M_{суш} = m_{ф} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x \times (1 - \eta) / 10^6$ т/год где:

δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , мас.)

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$M_{окр} = m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1 - \eta) / 10^6 \times 3,6$ г/с где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$M_{суш} = m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x \times (1 - \eta) / 10^6 \times 3,6$ г/с где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$M_{общ} = M_{окр} + M_{суш}$.

Результаты расчета выбросов ЗВ от ЛКМ

№ ис т	Марка ЛКМ	Расхо д ЛКМ, кг/ч	Расход ЛКМ, т/год	б а	бр ,	бр, ,	фр	Наименован ие ЗВ	бх	Выброс загрязняющих веществ					
										При покраске		При сушке		Итого	
										г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Ист.6010	грунтовка ГФ-021	1,5	0,308749		28	72	45	ксилол	100	0,0525	0,03890	0,13500	0,1000	0,1875	0,1389
	уайт-спирит	0,5	0,31651275		28	72	100	уайт-спирит(2752)	100	0,0014	0,088624	0,00010	0,2279	0,0015	0,31651
	эмаль ПФ-115	1,5	1,57		28	72	45	ксилол	50	0,02625	0,098910	0,06750	0,25434	0,09375	0,35325
		1,5	1,57		28	72	45	уайт-спирит	50	0,02625	0,098910	0,06750	0,25434	0,09375	0,35325
	ацетон	0,2	0,0022128		28	72	100	уайт-спирит	68	0,010578	0,000421	0,027200	0,001083	0,0378	0,0015
		0,2	0,0022128		28	72	100	бутилацетат	12	0,001867	0,000074	0,004800	0,000191	0,0067	0,0003
		0,2	0,0022128		28	72	100	спирт бутиловый	20	0,003111	0,000124	0,008000	0,000319	0,0111	0,0004
	олифа	0,1	0,021742		28	72	45	ксилол	50	0,00175	0,001370	0,00450	0,00352	0,00625	0,00489
		0,1	0,021742		28	72	45	уайт-спирит	50	0,00175	0,001370	0,00450	0,00352	0,00625	0,00489
	лак битумный БТ-123	0,5	0,16043	30	28	72	56	уайт-спирит	4	0,000871	0,001006	0,002240	0,002587	0,00311	0,0036
		0,5	0,16043	30	28	72	56	ксилол	96	0,020907	0,024149	0,053760	0,062098	0,0747	0,0862
	лак битумный БТ-577	0,2	0,00156	30	28	72	63	уайт-спирит	42,6	0,0001	0,000117	0,000011	0,000301	0,000160	0,00042
		0,2	0,00156	30	28	72	63	ксилол	57,4	0,0002	0,000158	0,000014	0,000406	0,000215	0,00056
	растворитель Р-4	0,2	0,02680453		28	72	100	уайт-спирит	68	0,0101	0,001951	0,0000260	0,0050	0,0101	0,00697
		0,2	0,02680453		28	72	100	бутилацетат	12	0,000167	0,000901	0,000012	0,0023	0,000179	0,00322
		0,2	0,02680453		28	72	100	спирт бутиловый	20	0,0009	0,004653	0,000062	0,0120	0,0009	0,01662
	шпатлевка клеевая	0,5	0,147	30	28	72	56	толуол	55,07	0,00042832	0,01269341	0,00003084	0,03264021	0,00045916	0,0453336
		0,5	0,147	30	28	72	56	спирт	44,9	0,0003494	0,0103561	0,0000251	0,0266301	0,0003746	0,036986

			0				ЭТИЛОВЫЙ	3	6	9	6	9	2	4
лак электроизоляционн ый	0,2	0,00112	3 0	28	72	56	уайт-спирит	4	0,000348	0,0000070 2	0,000896	0,0000181	0,00124	0,000025 1
	0,2	0,00112	3 0	28	72	56	ксилол	96	0,008363	0,000169	0,021504	0,000434	0,02987	0,000602
краска МА-015	0,2	0,0017	3 0	28	72	45	ксилол	50	0,00350	0,000107	0,00900	0,00028	0,012500	0,00038
	0,2	0,0017	3 0	28	72	45	уайт-спирит	50	0,00350	0,000107	0,00900	0,00028	0,012500	0,00038
ИТОГО ист.6010:													0,590908	1,375187

Наименование ЗВ	г/с	т/г
ксилол(0639)	0,404785	0,584782
уайт- спирит(2752)	0,16641	0,687545
бутилацетат(1210)	0,006879	0,00352
спирт бутиловый(1042)	0,012	0,01702
толуол(0621)	0,000459	0,045334
спирт этиловый(1061)	0,000375	0,036986
ВСЕГО	0,590908	1,375187

Источник загрязнения N 6011, пайка паяльником с косвенным нагревом

При пайке косвенным нагревом оловянно-свинцового припоя (бессурьмянистые ПОС-30, 40, 60, 70) в атмосферный воздух выделяются: олова оксид, Свинец и его неорганические соединения.

Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет 1.0252 кг на период строительства. Удельное количество выделяемого составляет: олова оксид – 0.28г/кг, свинца – 0.51г/кг, (табл.4.8).

Расчет проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п).

Расчет валовых выбросов - при пайке паяльниками с косвенным нагревом проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8); m - масса израсходованного припоя за период, кг. (1.0252 кг); Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

где t - время «чистой» пайки на период СМР, 2 час/период.

Примесь: 0168 Олово оксид

M год = $0.28 \times 1.0252 \times 10^{-6} = 0.0000003$ т/период;

M сек = $0.0000003 \times 10^6 / (2 \times 3600) = 0.000042$ г/сек;

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения

M год = $0.51 \times 1.0252 \times 10^{-6} = 0.0000005$ т/период;

M сек = $0.0000005 \times 10^6 / (2 \times 3600) = 0.00007$ г/сек.

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
0168	Олово оксид	0.000042	0.0000003
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.00007	0.0000005

Источник загрязнения N 6012, сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Астана, 2008г.

При сварке деталей пластиковых окон из ПВХ в атмосферу выделяются СО и винил хлористый.

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,
N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = M_i \times 10^6 / (T \times 3600), \text{ г/сек},$$

где T - годовое время работы оборудования, часов.

Расчет выброс оксида углерода при сварке:

$$M_i = 0,009 \times 72000 \times 10^{-6} = 0,000648 \text{ т/год,}$$

$$Q_i = 0,000648 \times 10^6 / (847,1 \times 3600) = 0,000212 \text{ г/сек}$$

Расчет выброс винила хлористого при сварке:

$$M_i = 0,0039 \times 72000 \times 10^{-6} = 0,000281 \text{ т/год,}$$

$$Q_i = 0,000281 \times 10^6 / (847,1 \times 3600) = 0,000092 \text{ г/сек}$$

Наименование ЗВ	Показатель удельных выбросов, г/сварку, q_i	N, количество сварок в течение года	г/сек	т/год
1	2	3	4	5
СО (0337)	0,009	72000	0,000212	0,000648
Винил хлористый (0827)	0,0039	72000	0,000092	0,000281

Источник загрязнения №6013, машина бурильная

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N_1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 313.23$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: $>6 - < = 8$

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), $V = 0.98$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, $f > 8 - < = 10$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3(табл.3.4.2), $Q = 2.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = V \cdot Q \cdot K_5 / 3.6 = 0.98 \cdot 2.4 \cdot 0.1 / 3.6 = 0.065333$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot K_5 \cdot 10^{-3} = 0.98 \cdot 2.4 \cdot 313.23 \cdot 0.1 \cdot 10^{-3} = 0.073672$

Код	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.065333	0.073672

	(2908)		

Источник загрязнения N 6014 – отрезной станок

Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004.

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли, г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

наименование источника	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	$M_{\text{сек}}, \text{ г/с}$	$M_{\text{год}}, \text{ т/год}$
1	2	3	4	5	6	7	8
Отрезной станок	0,2	96	взвешенные частицы	2902	0,203	0,0406	0,014031

Источник загрязнения N 6015, работы перфатором

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли, г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Номер источника выделения	Наименование источника выделения	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	$M_{\text{сек}}, \text{ г/с}$	$M_{\text{год}}, \text{ т/год}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6015	Перфоратор	0,2	303	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,00048

Источник загрязнения N 6016, работы дрелью

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: радиально-сверлильный станок

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 210.05$

Число станков данного типа, шт., $K_{OLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 0$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $\_M\_ = 3600 * KN * GV * \_T\_ * \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 210.05 * 1 / 10^6 = 0.000166$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\_G\_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0.00022	0.000166

Источник загрязнения N 6017, сверильный станок

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли, г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Наименование источника выделения	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	Mсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Сверильный станок	0,2	3,63 57	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,00000 6

Источник загрязнения №6018, шлифовальная машина

Источник выделения N 001, Шлифовальная машина

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $\_T\_ = 1401.221$

Число станков данного типа, шт. , $\_KOLIV\_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $\_M\_ = 3600 * KN * GV * \_T\_ * \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.01 * 1401.221 * 1 / 10^6 = 0.010089$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\_G\_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.01 * 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.018 * 1401.221 * 1 / 10^6 = 0.01816$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.018 * 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0.0036	0.01816
2930	Пыль абразивная	0.002	0.010089

Источник загрязнения 6019, разогрев битума

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

В процессе обмазки горячей битумной мастикой поверхностей фундаментов соприкасающихся с грунтом, в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = V * n;$$

Максимально разовые по формуле:

$$M = G * 10^6 / (T * t * 3600)$$

По таблице норма естественной убыли битума (n) составляет 0,1% (1кг/т). Количество расходуемой битумной мастики (V) за период строительства составит 879,0657562 т.

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Норма убыли, n (%)	Количество, V (т)	Период провод. работ, T (дн)	Время работы, t	M, г/сек	G, т/период СМР
2754	Углеводороды C ₁₂ -19	0,001	879,0657562	30	240	0,033914	0,879066

Источник загрязнения N 6020, укладка горячего асфальтобетона

Список литературы:

1. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{сек} = q * S, \text{ г/сек},$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение - 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости – 15 кв.м.

$$M_{пер.стр.} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6 \text{ т/пер.стр.},$$

где: Т – чистое время «работы» открытой поверхности 19 ч/пер.стр.

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 * 15 = 0,2085 \text{ г/сек.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 0,2085 * 19 \text{ ч} * 3600 / 1000000 = 0,014261 \text{ т/пер.стр.}$$

Наименование и код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
	г/с	т/г
Углеводороды предельные C12-19 (2754)	0,2085	0,014261

Источник загрязнения N 6021, ДВС автотранспорта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

Валовой годовой выброс вредных веществ рассчитывается по формуле:

$$M = G_d \cdot q_i$$

где G_d – расход топлива дизельными транспортными средствами, т/год;

q_i – удельные величины выброса i -го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы ЗВ дизельными двигателями
Окись углерода	0.1 т/т
Углеводороды	0.03т/т
Двуокись азота	0.01 т/т
Сажа	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.02 т/т
Бенз(а)пирен	0.32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

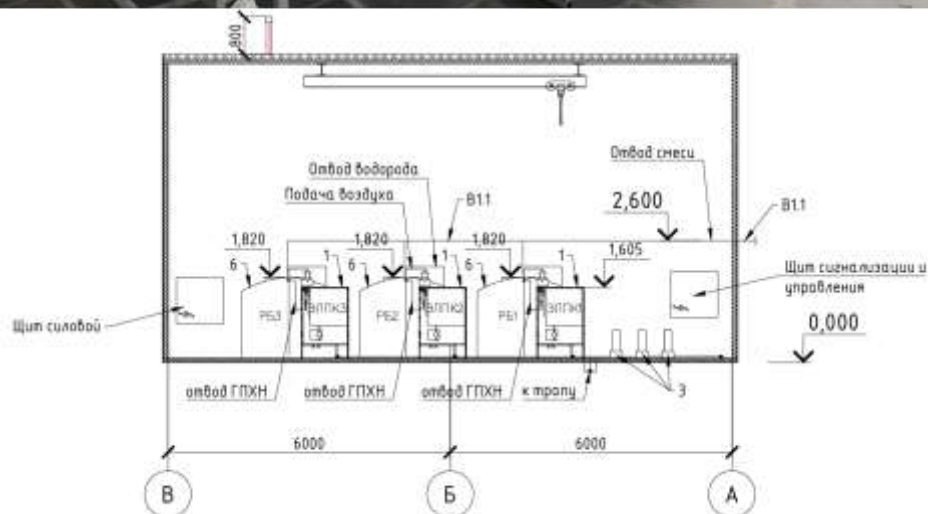
Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO .

Расчеты сведены в таблицу

Код	Наименование вещества	Выбросы ЗВ дизельными двигателями, т/т, q_i	Расход дизтоплива т/год, G_d	Выбросы загрязняющих веществ	
				г/сек	т/год
0337	Окись углерода	0,1	50	0,723380	5,000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,03	50	0,217014	1,500000
0301	Двуокись азота	0,01	50	0,057870	0,400000
0304	Оксид азота	0,01	50	0,009404	0,0650000
0328	Сажа	0,0155	50	0,112124	0,775000
0330	Сернистый газ	0,02	50	0,144676	1,000000
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	50	0,000002	0,000016

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения № 0001 Хлораторная. Приготовление активного хлора в электролизных установках источник выделения



ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
№ поз.	Наименование	Примечание
1	Установка для получения электролитического ГПХН ЭЛПК-50,0	3 шт.

Технологическая схема

Забор насыщенного раствора поваренной соли производится насосом-дозатором НД2. Приемное

отверстие всасывающего трубопровода с целью предотвращения попадания загрязнений должно быть оборудовано фильтром.

Расход поваренной соли составит 500 кг/сутки, и 182500 кг/год.

Расход насыщенного раствора соли регулируется изменением подачи насоса-дозатора НД2.

Рабочий раствор поваренной соли приготавливается в трубопроводе ВО.3., в который подается водопроводная вода (ВО.5) и насыщенный раствор поваренной соли (ВО.6).

Контроль расхода водопроводной воды производится ротаметром и регулируется клапаном.

Протекающий через электролизер (Э) рабочий раствор подвергается электролизу, в результате которого образуется ГПХН заданной концентрации по активному хлору.

Раствор ГПХН, полученный в результате электролиза, по трубопроводу ВО.1 поступает в буферный резервуар (РБ).

РБ предназначен для автоматизации процесса получения ГПХН и отделения водорода от раствора ГПХН.

Из буферного резервуара ГПХН насосом-дозатором подается по трубопроводу на хлорирование.

Дозирование активного хлора осуществляется путем изменения подачи насоса-дозатора.

При достижении раствора гипохлорита верхнего рабочего уровня в РБ, установка переходит в ждущий режим с отключением выпрямителей, насосов-дозаторов насыщенного раствора соли и электромагнитного клапана на трубопроводе подачи воды на электролиз, пока НД1 не уменьшит уровень в РБ до нижнего рабочего уровня. Затем цикл повторяется.

Выделяющийся в процессе электролиза водород в РБ отделяется от раствора и удаляется по отводящему трубопроводу (не входит в комплект поставки) за пределы помещения в атмосферу.

В процессе электролиза на катодах блока электродов происходит нарастание солей жесткости, содержащихся в растворе поваренной соли. С целью удаления солей жесткости должна производиться химическая обработка электролизера - промывка электролизеров 5% раствором соляной кислоты.

Кислотная промывка осуществляется по мере необходимости и периодичность ее устанавливается в процессе эксплуатации. Кислотная промывка производится путем подачи раствора кислоты по трубопроводу ВО.7 и отводится по трубопроводу ВО.8.

Опорожнение электролизера осуществляется в канализационную систему по трубопроводу КО.1.1.

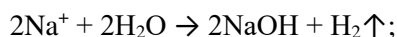
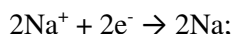
Рекомендуется с целью резкого сокращения числа кислотных промывок применять установки умягчения воды – умягчители с загрузкой из ионообменных смол.

Производительность умягчителя должна определяться суммарным потреблением воды установками ЭЛПК.

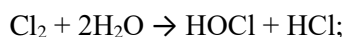
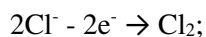
Расчет валовых выбросов при приготовлении активного хлора в электролизных установках.

При электролизе раствора хлорида натрия происходят следующие реакции:

на катоде:



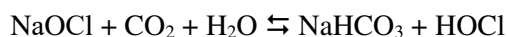
на аноде:



Суммарно реакцию образования гипохлорита натрия можно записать следующим образом



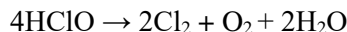
При введении в воду гипохлорита натрия частично выделяется хлорноватистая кислота.



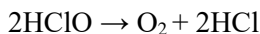
В результате реакции из гипохлорида натрия выделяется 38.5 % хлорноватистой кислоты.

Скорость и направление распада HClO в водных растворах зависят от pH, температуры, концентрации, наличия примесей и освещения. В кислой среде ($\text{pH} < 3$) при комнатной температуре происходит

медленный распад:



В интервале pH 3,0-7,5 идет процесс:



Принимаем что распад хлорноватистой кислоты идет по двум реакциям в равном количестве. Согласно представленным реакциям выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от общего количества хлорноватистой кислоты составит: для хлора 67,6%, для хлористого водорода 69,5%.

Расчет валовых выбросов при обеззараживании воды производится по формуле:

$$M = B / n * q * m * g * 10^{-9}, \text{ т/год}$$

где B - расход сырья, кг/год;
n - норма расхода соли для получения гипохлорида натрия, кг;
q - выделение хлорноватистой кислоты, %
m – доля реакций распада HClO об общего количества, %;
g - удельное выделение загрязняющих веществ, % от расхода дезинфицирующего средства.
Максимально-разовый выброс определяется по форму

$$g = b / n * q * m * g * / (t * 3600 * 1000), \text{ г/с}$$

где b - расход сырья, кг/сутки;
t - время проведения операции, ч/сутки.

Выбросы от электролизной установки №1 (ист.выделения №0001 001)

Расчет по хлору

$$M = 60833,3 / 12 * 38,5 * 50 * 67,6 * 10^{-9} = 0,659686 \text{ т/год}$$
$$g = 166,7 / 12 * 38,5 * 50 * 67,6 * / (24 * 3600 * 1000) = 0,021 \text{ г/с}$$

Расчет по хлористому водороду

$$M = 60833,3 / 12 * 38,5 * 50 * 69,5 * 10^{-9} = 0,678228 \text{ т/год}$$
$$g = 166,7 / 12 * 38,5 * 50 * 69,5 * / (24 * 3600 * 1000) = 0,021511 \text{ г/с}$$

Выбросы от электролизной установки №2 (ист.выделения №0001 002)

Расчет по хлору

$$M = 60833,3 / 12 * 38,5 * 50 * 67,6 * 10^{-9} = 0,659686 \text{ т/год}$$
$$g = 166,7 / 12 * 38,5 * 50 * 67,6 * / (24 * 3600 * 1000) = 0,021 \text{ г/с}$$

Расчет по хлористому водороду

$$M = 60833,3 / 12 * 38,5 * 50 * 69,5 * 10^{-9} = 0,678228 \text{ т/год}$$
$$g = 166,7 / 12 * 38,5 * 50 * 69,5 * / (24 * 3600 * 1000) = 0,021511 \text{ г/с}$$

Выбросы от электролизной установки №3 (ист.выделения №0001 003)

Расчет по хлору

$$M = 60833,3 / 12 * 38,5 * 50 * 67,6 * 10^{-9} = 0,659686 \text{ т/год}$$
$$g = 166,7 / 12 * 38,5 * 50 * 67,6 * / (24 * 3600 * 1000) = 0,021 \text{ г/с}$$

Расчет по хлористому водороду

$$M = 60833,3 / 12 * 38,5 * 50 * 69,5 * 10^{-9} = 0,678228 \text{ т/год}$$

$$g = 166,7 / 12 * 38,5 * 50 * 69,5 * / (24 * 3600 * 1000) = 0,021511 \text{ г/с}$$

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице:

№ ист. выделения	Вид сырья	Расход материалов		Норма расхода соли на получение гипохлорита натрия, кг/сутки, п	Выделение хлорноватистой кислоты, %, q	Наименование загрязняющего вещества	Код загряз. в-ва	Распад HCl O, %, m	Удельный выброс, %, g	Выброс в атмосферу	
		за сутки, кг/сут, b	за год, кг/год, B							g г/с	M т/год
0001001	Поваренная соль (хлорид натрия)	166,7	60833,3	12	38,5	Хлор (0349)	0349	50	67,6	0,021	0,659686
						Хлористый водород (0316)	0316	50	69,5	0,021511	0,678228
0001002	Поваренная соль (хлорид натрия)	166,7	60833,3	12	38,5	Хлор(0349)	0349	50	67,6	0,021	0,659686
						Хлористый водород (0316)	0316	50	69,5	0,021511	0,678228
0001003	Поваренная соль (хлорид натрия)	166,7	60833,3	12	38,5	Хлор (0349)	0349	50	67,6	0,021	0,659686
						Хлористый водород (0316)	0316	50	69,5	0,021511	0,678228

Источник загрязнения №0002, промывка электролизеров 5% раствором соляной кислоты

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.
 С целью удаления солей жесткости должна производиться химическая обработка электролизера - промывка электролизеров 5% раствором соляной кислоты.

Расчет валовых выбросов производим на основании удельных выбросов вредных веществ от оборудования общезаводских лабораторий.

Валовое количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле:

$$M_g = M_c \times 3600 \times T \times 10^{-6} \text{ , т/год,}$$

где M_c – удельные выбросы вредных веществ, г/с;

T – время работы с ингредиентом, ч/год.

$$M_{\Gamma} = 1,32 \times 10^{-4} \times 3600 \times 8760 \times 10^{-6} = 0,004163 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0316	Кислота соляная	0,000132	0,004163

Источник загрязнения N6001, пересыпка сыпучих материалов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \text{ , г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta) \text{ , т/год,}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале составляет, k_1 – 0,04;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2 -0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3 – 1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4 – 0,005;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5 – 0,1;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7 – 0,2;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k_9 –1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – 0,021 т/ч;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 182,5 т/год.

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

Поваренная соль

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,005 \times 0,1 \times 0,2 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 0,021 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = 0,00000021 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,005 \times 0,1 \times 0,2 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 182,5 \times (1-0) = 0,0000066 \text{ т/год}$$

Результаты сведены в таблицу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,00000021	0,0000066

Источник загрязнения №6002 парковка на 5 м/м

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M_{ik}^I) и возврате (M_{ik}^{II}) рассчитывается по формулам [8]:

$$M_{ik}^I = m_{npik} \times t_{np} + m_{lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{ik}^{II} = m_{lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где m_{npik} - удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля каждой группы, г/мин;

m_{lik} - пробеговой выброс i -го вещества, автомобилем каждой группы при движении со

скоростью 10-20 км/час, г/км;

m_{xxi} - удельный выброс i -го компонента при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

t_{np} - время прогрева двигателя, мин;

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию предприятия, мин;

L_1, L_2 - пробег по территории предприятия одного автомобиля в день при выезде (возврате), км .

Валовый выброс i -го вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

$$M_i^j = \sum_{k=1}^P \alpha_{\epsilon} \times (M_{ik}^I + M_{ik}^{II}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т / год}$$

где α_{ϵ} - коэффициент выпуска автомобилей;

N_k - количество автомобилей каждой группы в хозяйстве;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j - период года (теплый –Т, холодный-Х, переходный-П).

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i^0 = M_i^T + M_i^X + M_i^P, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i -го вещества рассчитывается по формуле:

$$G_i^I = \sum_{k=1}^P M_{ik}^I \times N_k / 3600, \text{ г/с}$$

Перечень транспортных средств

Категория	Год выпуска,	Объем	Марка	Количество	Коэффициент

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

автомобиля	страна производитель	двигателя, л; длина, м; г/п, тонн	топлива	автомобилей N_k	выпуска α_g
1	2	3	4	5	6
<i>Парковка на 5 м/м (ист.6002)</i>					
Легковые (впрыск)	Иностр.	свыше 1,8 до 3,5	б/топл	5	1

Исходные данные для расчета

Время прогрева двигателя, $t_{пр}$, мин.			Время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию, мин		Пробег по территории одного автомобиля в день при выезде (возврате), км.		Количество рабочих дней в расчетном периоде		
Теплый $t > 5^{\circ}\text{C}$	Холодный $5^{\circ}\text{C} < t < -15^{\circ}\text{C}$	Пере- ходный $5^{\circ}\text{C} < t < -5^{\circ}\text{C}$	t_{xx1}	t_{xx2}	L_1	L_2	Тепл- ый	Холод- ный	Пере- ходны й
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Парковка на 5 м/м (ист.6002)</i>									
3	20	10	1	1	0,3	0,3	100	100	100

Удельные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта

Категория автомобил я	Год выпу ска, стра на прои зводи тель	Объем двигате ля, л; длина, м; г/п, тонн	Тип двига теля	Обоз наче ние выбр осов	Удельные выделения									
					CO		CH		NO _x		C		SO ₂	
					Периоды года									
					T	X	T	X	T	X	T	X	T	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Парковка на 5 м/м (ист.6002)														
Легковые (впрыск)	Иност р.	свыше 1,8 до 3,5	б/т	m _{npik}		0,5 3	0,1 4	0,1 7	0,1 3	0,2	0, 00 5	0,0 1	0,0 48	0,0 58
				m _{lik}	1,8	2,2	0,4	0,5	1,9	1,9	0, 1	0,1 5	0,2 5	0,3 13
				m _{xxik}	0,2		0,1		0,12		0,005		0,048	
				m _{xxik}	0,2		0,1		0,12		0,005		0,048	

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

Категория автомобиля	Выбросы загрязняющих веществ													
	СО (0337)		Бензин нефтяной (2704)		керосин (2732)		NO ₂ (0301)		NO (0304)		С (0328)		SO ₂ (0330)	
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Парковка на 5 м/м (ист.6002)</i>														
Легковые (впрыск) свыше 1,8 до 3,5	0,03317	0,08838 9	0,0017 2	0,0032 5	-	-	0,0002	0,0004	0,00014	0,00028	-	-	0,0000 8	0,00015

Приложение 2

Единый файл результатов расчетов рассеивания ЗВ на период СМР

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Название: Алматинская область
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{мр} = 10.0$ м/с (для лета 10.0, для зимы 2.4)
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
 Температура летняя = 33.3 град.С
 Температура зимняя = -1.9 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.20
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{сс})
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	П1	2.0			20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0	0.1052240		

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{сс})
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники															Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm												
1	6001	0.105224	П1	3.322910	0.50	14.3												
Суммарный $M_q =$		0.105224 г/с																
Сумма C_m по всем источникам =		3.322910 долей ПДК																
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с																

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{сс})
 Фоновая концентрация не задана

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Расчет по прямоугольнику 001 : 912х760 с шагом 76
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.195 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=172)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.118: 0.144: 0.173: 0.195: 0.192: 0.167: 0.137: 0.113: 0.091: 0.074: 0.060: 0.049: 0.041:

Cс : 0.047: 0.058: 0.069: 0.078: 0.077: 0.067: 0.055: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016:

Фоп: 130 : 140 : 154 : 172 : 192 : 209 : 223 : 232 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :

Уоп:10.00 : 8.49 : 6.79 : 5.88 : 5.96 : 7.15 : 8.94 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.340 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=168)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.137: 0.183: 0.256: 0.340: 0.326: 0.239: 0.172: 0.130: 0.102: 0.081: 0.064: 0.052: 0.043:

Cс : 0.055: 0.073: 0.103: 0.136: 0.130: 0.095: 0.069: 0.052: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017:

Фоп: 118 : 128 : 143 : 168 : 198 : 221 : 235 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 :

Уоп: 8.96 : 6.35 : 3.98 : 2.23 : 2.50 : 4.44 : 6.86 : 9.57 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 1.005 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=155)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.154: 0.227: 0.428: 1.005: 0.862: 0.361: 0.207: 0.144: 0.110: 0.085: 0.067: 0.054: 0.044:

Cс : 0.062: 0.091: 0.171: 0.402: 0.345: 0.144: 0.083: 0.058: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:

Фоп: 104 : 109 : 121 : 155 : 216 : 242 : 252 : 257 : 260 : 261 : 263 : 264 : 264 :

Уоп: 7.90 : 4.74 : 1.30 : 0.84 : 0.88 : 1.82 : 5.43 : 8.45 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 2.309 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 68)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.159: 0.244: 0.544: 2.309: 1.632: 0.435: 0.219: 0.148: 0.112: 0.087: 0.068: 0.055: 0.045:

Cс : 0.064: 0.098: 0.218: 0.924: 0.653: 0.174: 0.087: 0.059: 0.045: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018:

Фоп: 87 : 86 : 84 : 68 : 285 : 276 : 273 : 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Уоп: 7.52 : 4.29 : 1.09 : 0.61 : 0.70 : 1.30 : 4.96 : 8.21 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.674 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 19)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.150: 0.214: 0.361: 0.674: 0.609: 0.317: 0.197: 0.141: 0.108: 0.084: 0.067: 0.054: 0.044:

Cc : 0.060: 0.086: 0.144: 0.270: 0.244: 0.127: 0.079: 0.056: 0.043: 0.034: 0.027: 0.021: 0.018:

Фоп: 71 : 64 : 50 : 19 : 332 : 306 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 :

Uоп: 8.15 : 5.19 : 1.82 : 0.98 : 1.02 : 2.69 : 5.81 : 8.72 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.274 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 10)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.131: 0.170: 0.224: 0.274: 0.267: 0.211: 0.160: 0.125: 0.099: 0.079: 0.063: 0.051: 0.042:

Cc : 0.052: 0.068: 0.090: 0.110: 0.107: 0.084: 0.064: 0.050: 0.040: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017:

Фоп: 58 : 48 : 33 : 10 : 344 : 323 : 310 : 301 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 :

Uоп: 9.50 : 7.02 : 4.89 : 3.56 : 3.72 : 5.27 : 7.47 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.172 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 7)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.111: 0.134: 0.157: 0.172: 0.170: 0.152: 0.128: 0.107: 0.087: 0.071: 0.058: 0.048: 0.040:

Cc : 0.045: 0.053: 0.063: 0.069: 0.068: 0.061: 0.051: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:

Фоп: 47 : 37 : 24 : 7 : 349 : 333 : 320 : 311 : 304 : 299 : 296 : 293 : 290 :

Uоп: 10.00 : 9.25 : 7.70 : 6.84 : 7.00 : 8.02 : 9.70 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.126 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 5)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.092: 0.107: 0.119: 0.126: 0.125: 0.117: 0.104: 0.089: 0.075: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037:

Cc : 0.037: 0.043: 0.047: 0.050: 0.050: 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:

Фоп: 39 : 30 : 19 : 5 : 352 : 339 : 328 : 319 : 312 : 307 : 302 : 299 : 296 :

Uоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.097 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.075: 0.085: 0.093: 0.097: 0.096: 0.091: 0.083: 0.073: 0.064: 0.054: 0.047: 0.040: 0.034:

Cc : 0.030: 0.034: 0.037: 0.039: 0.038: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:

Фоп: 33 : 25 : 15 : 4 : 353 : 343 : 333 : 325 : 318 : 313 : 308 : 304 : 301 :

Uоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.076 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.062: 0.068: 0.073: 0.076: 0.075: 0.072: 0.067: 0.060: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.031:

Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:

Фоп: 29 : 21 : 13 : 4 : 354 : 345 : 337 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 306 :

Uоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.060 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 3)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.051: 0.055: 0.059: 0.060: 0.060: 0.058: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.025:

Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.010:

Фоп: 25 : 18 : 11 : 3 : 355 : 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 317 : 313 : 310 :

Uоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Координаты точки : X= 198.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3094141 доли ПДК_{мр} |
| 0.9237657 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6001	П1	0.1052	2.3094141	100.00	100.00	21.9475994

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |
Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.118	0.144	0.173	0.195	0.192	0.167	0.137	0.113	0.091	0.074	0.060	0.049	0.041
2-	0.137	0.183	0.256	0.340	0.326	0.239	0.172	0.130	0.102	0.081	0.064	0.052	0.043
3-	0.154	0.227	0.428	1.005	0.862	0.361	0.207	0.144	0.110	0.085	0.067	0.054	0.044
4-	0.159	0.244	0.544	2.309	1.632	0.435	0.219	0.148	0.112	0.087	0.068	0.055	0.045
5-	0.150	0.214	0.361	0.674	0.609	0.317	0.197	0.141	0.108	0.084	0.067	0.054	0.044
6-С	0.131	0.170	0.224	0.274	0.267	0.211	0.160	0.125	0.099	0.079	0.063	0.051	0.042
7-	0.111	0.134	0.157	0.172	0.170	0.152	0.128	0.107	0.087	0.071	0.058	0.048	0.040
8-	0.092	0.107	0.119	0.126	0.125	0.117	0.104	0.089	0.075	0.063	0.052	0.044	0.037
9-	0.075	0.085	0.093	0.097	0.096	0.091	0.083	0.073	0.064	0.054	0.047	0.040	0.034
10-	0.062	0.068	0.073	0.076	0.075	0.072	0.067	0.060	0.054	0.047	0.041	0.036	0.031
11-	0.051	0.055	0.059	0.060	0.060	0.058	0.055	0.050	0.045	0.041	0.036	0.032	0.025
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 2.3094141 долей ПДК_{мр}
= 0.9237657 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 198.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 4) Y_м = 512.0 м

При опасном направлении ветра : 68 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qc : 0.198: 0.212: 0.059: 0.065: 0.257: 0.283: 0.061: 0.068: 0.062: 0.070: 0.063: 0.070: 0.067: 0.063: 0.061:

Cc : 0.079: 0.085: 0.024: 0.026: 0.103: 0.113: 0.025: 0.027: 0.025: 0.028: 0.025: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:

Фоп: 91: 81: 21: 21: 96: 86: 16: 16: 11: 12: 3: 3: 359: 355: 247:

Уоп: 5.74 : 5.27 :10.00 :10.00 : 3.97 : 3.36 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

~~~~~

y= 719: 740: 723: 727:

-----

x= 752: 784: 799: 845:

-----

Qc : 0.058: 0.052: 0.051: 0.045:

Cc : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:

Фоп: 250 : 249 : 251 : 252 :

Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2828197 доли ПДКмр|

| 0.1131279 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 86 град.

и скорости ветра 3.36 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

| ----| -Ист.-| ---| ---М-(Мq)--| -С[доли ПДК]-| -----| -----| ---- b=C/M ---|

| 1 | 6001 | П1 | 0.1052 | 0.2828197 | 100.00 | 100.00 | 2.6877866 |

| -----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | ~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   |
| x=   | -12:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   |
| Qc:  | 0.130: | 0.150: | 0.173: | 0.198: | 0.218: | 0.226: | 0.216: | 0.194: | 0.170: | 0.147: | 0.128: | 0.111: | 0.096: | 0.083: | 0.072: |
| Cc:  | 0.052: | 0.060: | 0.069: | 0.079: | 0.087: | 0.090: | 0.087: | 0.078: | 0.068: | 0.059: | 0.051: | 0.044: | 0.038: | 0.033: | 0.029: |
| Фоп: | 129:   | 135:   | 144:   | 154:   | 167:   | 181:   | 195:   | 207:   | 218:   | 226:   | 232:   | 237:   | 241:   | 244:   | 246:   |
| Уоп: | 9.62:  | 8.15:  | 6.80:  | 5.74:  | 5.05:  | 4.79:  | 5.10:  | 5.89:  | 7.01:  | 8.30:  | 9.79:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| y=   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 669:   | 620:   | 572:   | 523:   | 474:   | 425:   | 377:   | 328:   | 279:   | 230:   | 182:   |
| x=   | 718:   | 767:   | 816:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   |
| Qc:  | 0.063: | 0.055: | 0.049: | 0.043: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.040: | 0.038: |
| Cc:  | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: |
| Фоп: | 248:   | 250:   | 252:   | 253:   | 257:   | 261:   | 266:   | 270:   | 274:   | 279:   | 283:   | 287:   | 291:   | 295:   | 298:   |
| Уоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| y=   | 133:   | 84:    | 35:    | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   |
| x=   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 816:   | 767:   | 718:   | 670:   | 621:   | 572:   | 523:   | 475:   | 426:   | 377:   | 329:   |
| Qc:  | 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.027: | 0.032: | 0.034: | 0.037: | 0.040: | 0.043: | 0.046: | 0.050: | 0.053: | 0.055: | 0.058: | 0.060: |
| Cc:  | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.024: |
| Фоп: | 302:   | 305:   | 308:   | 310:   | 312:   | 315:   | 318:   | 321:   | 324:   | 327:   | 331:   | 335:   | 340:   | 344:   | 349:   |
| Уоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| y=   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | 35:    | 84:    | 133:   | 182:   | 230:   | 279:   | 328:   | 377:   |
| x=   | 280:   | 231:   | 182:   | 134:   | 85:    | 36:    | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   |
| Qc:  | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.060: | 0.068: | 0.078: | 0.089: | 0.101: | 0.115: | 0.129: | 0.144: |
| Cc:  | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.024: | 0.027: | 0.031: | 0.036: | 0.041: | 0.046: | 0.052: | 0.057: |
| Фоп: | 354:   | 0:     | 5:     | 10:    | 15:    | 20:    | 24:    | 26:    | 29:    | 32:    | 35:    | 39:    | 44:    | 51:    | 58:    |
| Уоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.67:  |
| y=   | 425:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   |
| x=   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   |
| Qc:  | 0.158: | 0.169: | 0.174: | 0.170: | 0.159: | 0.145: | 0.174: | 0.212: | 0.262: | 0.311: | 0.333: | 0.306: | 0.254: | 0.207: | 0.169: |
| Cc:  | 0.063: | 0.068: | 0.069: | 0.068: | 0.064: | 0.058: | 0.069: | 0.085: | 0.105: | 0.125: | 0.133: | 0.122: | 0.102: | 0.083: | 0.068: |
| Фоп: | 68:    | 78:    | 90:    | 101:   | 112:   | 121:   | 127:   | 135:   | 147:   | 163:   | 181:   | 200:   | 215:   | 226:   | 234:   |
| Уоп: | 7.58:  | 7.04:  | 6.78:  | 6.96:  | 7.55:  | 8.43:  | 6.78:  | 5.25:  | 3.86:  | 2.76:  | 2.35:  | 2.89:  | 4.02:  | 5.43:  | 7.04:  |
| y=   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   |
| x=   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   |
| Qc:  | 0.141: | 0.121: | 0.104: | 0.089: | 0.077: | 0.066: | 0.058: | 0.051: | 0.199: | 0.263: | 0.373: | 0.545: | 0.638: | 0.523: | 0.355: |
| Cc:  | 0.057: | 0.048: | 0.041: | 0.036: | 0.031: | 0.026: | 0.023: | 0.020: | 0.080: | 0.105: | 0.149: | 0.218: | 0.255: | 0.209: | 0.142: |
| Фоп: | 240:   | 244:   | 247:   | 250:   | 252:   | 254:   | 255:   | 256:   | 117:   | 124:   | 136:   | 155:   | 182:   | 208:   | 226:   |
| Уоп: | 8.72:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 5.69:  | 3.83:  | 1.64:  | 1.09:  | 1.00:  | 1.12:  | 1.93:  |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572:

-----

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

-----

Qc : 0.252: 0.193: 0.155: 0.129: 0.109: 0.093: 0.080: 0.069: 0.060: 0.052: 0.221: 0.315: 0.553: 1.105: 1.626:

Cc : 0.101: 0.077: 0.062: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.088: 0.126: 0.221: 0.442: 0.651:

Фон: 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 104 : 108 : 117 : 136 : 184 :

Uon: 4.08 : 5.93 : 7.78 : 9.69 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 4.98 : 2.68 : 1.08 : 0.80 : 0.70 :

~~~~~

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 1.010: 0.509: 0.299: 0.212: 0.165: 0.135: 0.113: 0.096: 0.082: 0.070: 0.061: 0.053: 0.229: 0.341: 0.660:

Cc : 0.404: 0.203: 0.119: 0.085: 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.092: 0.136: 0.264:

Фон: 227 : 245 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 90 : 90 : 89 :

Uon: 0.83 : 1.13 : 3.03 : 5.25 : 7.23 : 9.17 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 4.72 : 2.18 : 0.98 :

~~~~~

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

-----

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

-----

Qc : 1.706: 2.302: 1.482: 0.597: 0.320: 0.220: 0.168: 0.137: 0.115: 0.097: 0.083: 0.071: 0.061: 0.053: 0.219:

Cc : 0.683: 0.921: 0.593: 0.239: 0.128: 0.088: 0.067: 0.055: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.088:

Фон: 89 : 290 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 75 :

Uon: 0.69 : 0.50 : 0.73 : 1.03 : 2.60 : 4.99 : 7.09 : 9.03 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 4.99 :

~~~~~

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc : 0.314: 0.545: 1.068: 1.545: 0.980: 0.501: 0.296: 0.212: 0.164: 0.134: 0.113: 0.096: 0.082: 0.070: 0.061:

Cc : 0.125: 0.218: 0.427: 0.618: 0.392: 0.200: 0.119: 0.085: 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024:

Фон: 71 : 62 : 42 : 356 : 314 : 296 : 288 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :

Uon: 2.74 : 1.09 : 0.81 : 0.71 : 0.84 : 1.14 : 3.06 : 5.27 : 7.25 : 9.19 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

~~~~~

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

-----

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

-----

Qc : 0.053: 0.198: 0.260: 0.366: 0.529: 0.615: 0.507: 0.348: 0.250: 0.191: 0.154: 0.128: 0.109: 0.093: 0.080:

Cc : 0.021: 0.079: 0.104: 0.147: 0.211: 0.246: 0.203: 0.139: 0.100: 0.077: 0.062: 0.051: 0.044: 0.037: 0.032:

Фон: 275 : 63 : 55 : 44 : 25 : 358 : 332 : 314 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 : 284 : 283 :

Uon: 10.00 : 5.75 : 3.87 : 1.74 : 1.10 : 1.02 : 1.14 : 2.04 : 4.13 : 5.98 : 7.89 : 9.71 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

~~~~~

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc : 0.069: 0.059: 0.052: 0.172: 0.210: 0.257: 0.305: 0.326: 0.300: 0.251: 0.204: 0.168: 0.141: 0.120: 0.103:

Cc : 0.027: 0.024: 0.021: 0.069: 0.084: 0.103: 0.122: 0.130: 0.120: 0.100: 0.082: 0.067: 0.056: 0.048: 0.041:

Фон: 281 : 280 : 280 : 52 : 44 : 33 : 17 : 359 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 : 297 : 293 :

Uon: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 6.84 : 5.32 : 3.93 : 2.91 : 2.50 : 3.01 : 4.12 : 5.50 : 7.09 : 8.72 : 10.00 : 10.00 :

~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

-----

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

-----

Qc : 0.088: 0.076: 0.066: 0.058: 0.051: 0.149: 0.172: 0.195: 0.215: 0.223: 0.213: 0.193: 0.168: 0.146: 0.127:

Cc : 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.059: 0.069: 0.078: 0.086: 0.089: 0.085: 0.077: 0.067: 0.058: 0.051:

Фон: 291 : 288 : 287 : 285 : 284 : 44 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 308 :

Uon: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 8.20 : 6.87 : 5.85 : 5.15 : 4.93 : 5.22 : 5.94 : 7.08 : 8.36 : 9.84 :

~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.110: 0.096: 0.083: 0.072: 0.063: 0.055: 0.049: 0.129: 0.143: 0.157: 0.166: 0.170: 0.166: 0.155: 0.141:
Cc : 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.052: 0.057: 0.063: 0.066: 0.068: 0.066: 0.062: 0.056:
Фоп: 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 38 : 30 : 21 : 11 : 359 : 348 : 338 : 329 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.70 : 8.63 : 7.70 : 7.13 : 7.02 : 7.18 : 7.78 : 8.72 :
~~
y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:
~~
x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:
~~
Qc : 0.127: 0.113: 0.100: 0.088: 0.077: 0.068: 0.059: 0.052: 0.047: 0.112: 0.122: 0.130: 0.136: 0.137: 0.135:
Cc : 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.045: 0.049: 0.052: 0.054: 0.055: 0.054:
Фоп: 321 : 315 : 310 : 305 : 302 : 299 : 297 : 294 : 293 : 33 : 26 : 18 : 9 : 359 : 350 :
Uon:9.83 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.60 : 9.10 : 8.97 : 9.13 :
~~
y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:
~~
x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:
~~
Qc : 0.129: 0.121: 0.111: 0.100: 0.090: 0.079: 0.071: 0.063: 0.056: 0.049: 0.044: 0.097: 0.104: 0.110: 0.114:
Cc : 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046:
Фоп: 341 : 333 : 326 : 320 : 315 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 29 : 23 : 15 : 8 :
Uon:9.67 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~
y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:
~~
x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:
~~
Qc : 0.115: 0.114: 0.109: 0.103: 0.096: 0.088: 0.080: 0.072: 0.064: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.084: 0.090:
Cc : 0.046: 0.045: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.034: 0.036:
Фоп: 359 : 351 : 344 : 336 : 330 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 26 : 20 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~
y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:
~~
x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:
~~
Qc : 0.094: 0.096: 0.097: 0.096: 0.093: 0.089: 0.083: 0.077: 0.071: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039:
Cc : 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп: 14 : 7 : 0 : 352 : 346 : 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~
y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:
~~
x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:
~~
Qc : 0.073: 0.077: 0.080: 0.082: 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.072: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044:
Cc : 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Фоп: 24 : 18 : 12 : 6 : 0 : 353 : 347 : 341 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~
y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:
~~
x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:
~~
Qc : 0.040: 0.037: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:
Cc : 0.016: 0.015: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп: 309 : 307 : 21 : 16 : 11 : 5 : 0 : 354 : 348 : 343 : 338 : 333 : 329 : 325 : 321 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~
y= 35: 35: 35: 35:
~~
x= 670: 718: 767: 816:
~~
Qc : 0.044: 0.040: 0.037: 0.034:
Cc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 231.2 м, Y= 522.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3020699 доли ПДК_{мр} |
| 0.9208280 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6001	П1	0.1052	2.3020699	100.00	100.00	21.8778038
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6001	П1	2.0			20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0038780

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным									
по всей площади, а Cм - концентрация одиночного источника,									
расположенного в центре симметрии, с суммарным M									

_____ Источники _____					_____ Их расчетные параметры _____				
Номер Код М Тип Cм Um Xm									
п/п- Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- ---- [м]-									
1 6001 0.003878 П1 4.898595 0.50 14.3									

Суммарный Mq= 0.003878 г/с									
Сумма Cм по всем источникам = 4.898595 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примеси :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.288 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=172)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.174: 0.212: 0.256: 0.288: 0.284: 0.246: 0.203: 0.166: 0.134: 0.109: 0.088: 0.072: 0.060:

Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 130: 140: 154: 172: 192: 209: 223: 232: 238: 243: 247: 250: 252:

Уоп:10.00: 8.49: 6.79: 5.88: 5.96: 7.15: 8.94: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.502 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=168)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.202: 0.270: 0.378: 0.502: 0.481: 0.352: 0.253: 0.192: 0.151: 0.119: 0.095: 0.077: 0.063:

Cc: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 118: 128: 143: 168: 198: 221: 235: 243: 248: 252: 254: 256: 258:

Уоп: 8.96: 6.35: 3.98: 2.23: 2.50: 4.44: 6.86: 9.57: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 1.481 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=155)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.228: 0.334: 0.631: 1.481: 1.271: 0.532: 0.305: 0.213: 0.162: 0.126: 0.099: 0.080: 0.065:

Cc: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 104: 109: 121: 155: 216: 242: 252: 257: 260: 261: 263: 264: 264:

Уоп: 7.90: 4.74: 1.30: 0.84: 0.88: 1.82: 5.43: 8.45: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 3.405 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 68)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.235: 0.360: 0.802: 3.405: 2.406: 0.641: 0.322: 0.219: 0.165: 0.128: 0.100: 0.081: 0.066:

Cc: 0.002: 0.004: 0.008: 0.034: 0.024: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 87: 86: 84: 68: 285: 276: 273: 273: 272: 272: 271: 271: 271:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uоп: 7.52 : 4.29 : 1.09 : 0.61 : 0.70 : 1.30 : 4.96 : 8.21 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.994 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 19)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.221 : 0.316 : 0.532 : 0.994 : 0.898 : 0.467 : 0.290 : 0.208 : 0.159 : 0.124 : 0.098 : 0.079 : 0.065 :
Cc : 0.002 : 0.003 : 0.005 : 0.010 : 0.009 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп : 71 : 64 : 50 : 19 : 332 : 306 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 :
Uоп : 8.15 : 5.19 : 1.82 : 0.98 : 1.02 : 2.69 : 5.81 : 8.72 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.404 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 10)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.193 : 0.250 : 0.330 : 0.404 : 0.393 : 0.311 : 0.236 : 0.184 : 0.146 : 0.116 : 0.093 : 0.076 : 0.062 :
Cc : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп : 58 : 48 : 33 : 10 : 344 : 323 : 310 : 301 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 :
Uоп : 9.50 : 7.02 : 4.89 : 3.56 : 3.72 : 5.27 : 7.47 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.254 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 7)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.164 : 0.197 : 0.231 : 0.254 : 0.251 : 0.224 : 0.189 : 0.158 : 0.128 : 0.105 : 0.085 : 0.071 : 0.059 :
Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп : 47 : 37 : 24 : 7 : 349 : 333 : 320 : 311 : 304 : 299 : 296 : 293 : 290 :
Uоп : 10.00 : 9.25 : 7.70 : 6.84 : 7.00 : 8.02 : 9.70 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.185 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 5)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.136 : 0.157 : 0.175 : 0.185 : 0.184 : 0.172 : 0.153 : 0.131 : 0.111 : 0.092 : 0.077 : 0.065 : 0.055 :
Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп : 39 : 30 : 19 : 5 : 352 : 339 : 328 : 319 : 312 : 307 : 302 : 299 : 296 :
Uоп : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.143 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.111 : 0.125 : 0.137 : 0.143 : 0.142 : 0.135 : 0.123 : 0.108 : 0.094 : 0.080 : 0.069 : 0.059 : 0.050 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп : 33 : 25 : 15 : 4 : 353 : 343 : 333 : 325 : 318 : 313 : 308 : 304 : 301 :
Uоп : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.111 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.091 : 0.101 : 0.108 : 0.111 : 0.111 : 0.106 : 0.099 : 0.089 : 0.079 : 0.069 : 0.061 : 0.053 : 0.046 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
Фоп : 29 : 21 : 13 : 4 : 354 : 345 : 337 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 306 :
Uоп : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 3)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.075 : 0.081 : 0.086 : 0.089 : 0.088 : 0.085 : 0.080 : 0.074 : 0.067 : 0.060 : 0.053 : 0.047 : 0.037 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :
Фоп : 25 : 18 : 11 : 3 : 355 : 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 317 : 313 : 310 :
Uоп : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 198.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.4045115 доли ПДКмр |
| 0.0340451 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	6001	П1	0.003878	3.4045115	100.00	100.00	877.9039307

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1-	0.174	0.212	0.256	0.288	0.284	0.246	0.203	0.166	0.134	0.109	0.088	0.072	0.060
2-	0.202	0.270	0.378	0.502	0.481	0.352	0.253	0.192	0.151	0.119	0.095	0.077	0.063
3-	0.228	0.334	0.631	1.481	1.271	0.532	0.305	0.213	0.162	0.126	0.099	0.080	0.065
4-	0.235	0.360	0.802	3.405	2.406	0.641	0.322	0.219	0.165	0.128	0.100	0.081	0.066
				^									
5-	0.221	0.316	0.532	0.994	0.898	0.467	0.290	0.208	0.159	0.124	0.098	0.079	0.065
6-С	0.193	0.250	0.330	0.404	0.393	0.311	0.236	0.184	0.146	0.116	0.093	0.076	0.062
7-	0.164	0.197	0.231	0.254	0.251	0.224	0.189	0.158	0.128	0.105	0.085	0.071	0.059
8-	0.136	0.157	0.175	0.185	0.184	0.172	0.153	0.131	0.111	0.092	0.077	0.065	0.055
9-	0.111	0.125	0.137	0.143	0.142	0.135	0.123	0.108	0.094	0.080	0.069	0.059	0.050
10-	0.091	0.101	0.108	0.111	0.111	0.106	0.099	0.089	0.079	0.069	0.061	0.053	0.046
11-	0.075	0.081	0.086	0.089	0.088	0.085	0.080	0.074	0.067	0.060	0.053	0.047	0.037
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 3.4045115 долей ПДКмр
= 0.0340451 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 198.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 4) Yм = 512.0 м

При опасном направлении ветра : 68 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| ~~~~~ |

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qc : 0.291: 0.312: 0.088: 0.096: 0.378: 0.417: 0.090: 0.100: 0.092: 0.103: 0.093: 0.103: 0.098: 0.092: 0.089:
Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 91: 81: 21: 21: 96: 86: 16: 16: 11: 12: 3: 3: 359: 355: 247:
Uоп: 5.74: 5.27: 10.00: 10.00: 3.97: 3.36: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
~~~~~

y= 719: 740: 723: 727:  
-----  
x= 752: 784: 799: 845:  
-----  
Qc : 0.085: 0.077: 0.075: 0.066:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 250: 249: 251: 252:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4169295 доли ПДКмр |
| 0.0041693 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 3.36 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Ист.-	---	М-(Мг)--	С[доли ПДК]-	-----	-----	----	b=C/M ---
1	6001	П1	0.003878	0.4169295	100.00	107.5114670		

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								
~~								

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

-----

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

-----

Qc : 0.192: 0.221: 0.255: 0.292: 0.322: 0.333: 0.319: 0.287: 0.250: 0.216: 0.188: 0.164: 0.142: 0.123: 0.107:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 129: 135: 144: 154: 167: 181: 195: 207: 218: 226: 232: 237: 241: 244: 246:

Uоп: 9.62: 8.15: 6.80: 5.74: 5.04: 4.79: 5.10: 5.89: 7.01: 8.30: 9.79: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc : 0.093: 0.082: 0.072: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 248: 250: 252: 253: 257: 261: 266: 270: 274: 279: 283: 287: 291: 295: 298:

Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

~~~~~

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

-----

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

-----

Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.040: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.082: 0.085: 0.088:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 302: 305: 308: 310: 312: 315: 318: 321: 324: 327: 331: 335: 340: 344: 349:

Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

~~~~~

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.086: 0.082: 0.078: 0.089: 0.101: 0.115: 0.131: 0.149: 0.169: 0.190: 0.212:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Фоп: 354: 0: 5: 10: 15: 20: 24: 26: 29: 32: 35: 39: 44: 51: 58:

Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.67: 8.47:

~~~~~

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

-----

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

-----

Qc : 0.233: 0.250: 0.256: 0.250: 0.235: 0.214: 0.256: 0.312: 0.386: 0.459: 0.492: 0.451: 0.375: 0.305: 0.250:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

Фоп: 68: 78: 90: 101: 112: 121: 127: 135: 147: 163: 181: 200: 215: 226: 234:

Uоп: 7.58: 7.04: 6.78: 6.96: 7.55: 8.43: 6.78: 5.25: 3.86: 2.76: 2.35: 2.89: 4.02: 5.43: 7.04:

~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.208: 0.178: 0.153: 0.131: 0.113: 0.098: 0.085: 0.075: 0.293: 0.387: 0.551: 0.804: 0.941: 0.770: 0.523:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.005:

Фоп: 240: 244: 247: 250: 252: 254: 255: 256: 117: 124: 136: 155: 182: 208: 226:

Uоп: 8.72: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 5.69: 3.83: 1.64: 1.09: 1.00: 1.12: 1.93:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc: 0.372: 0.285: 0.228: 0.190: 0.161: 0.137: 0.118: 0.101: 0.088: 0.077: 0.325: 0.465: 0.816: 1.629: 2.398:

Cc: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.024:

Фон: 237: 244: 249: 252: 254: 256: 258: 259: 260: 261: 104: 108: 117: 136: 184:

Uon: 4.08: 5.93: 7.78: 9.69: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 4.98: 2.68: 1.08: 0.80: 0.70:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc: 1.489: 0.750: 0.440: 0.312: 0.243: 0.199: 0.167: 0.142: 0.121: 0.103: 0.090: 0.078: 0.337: 0.502: 0.974:

Cc: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.010:

Фон: 227: 245: 252: 256: 259: 261: 262: 263: 264: 264: 265: 265: 90: 90: 89:

Uon: 0.83: 1.13: 3.03: 5.25: 7.23: 9.17: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 4.72: 2.18: 0.98:

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc: 2.516: 3.394: 2.185: 0.880: 0.471: 0.324: 0.248: 0.201: 0.169: 0.143: 0.122: 0.104: 0.090: 0.078: 0.323:

Cc: 0.025: 0.034: 0.022: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:

Фон: 89: 290: 271: 271: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 75:

Uon: 0.69: 0.50: 0.73: 1.03: 2.60: 4.99: 7.09: 9.03: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 4.99:

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc: 0.462: 0.803: 1.575: 2.277: 1.445: 0.739: 0.437: 0.312: 0.242: 0.198: 0.167: 0.141: 0.120: 0.104: 0.089:

Cc: 0.005: 0.008: 0.016: 0.023: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 71: 62: 42: 356: 314: 296: 288: 284: 281: 280: 278: 277: 276: 276: 275:

Uon: 2.74: 1.09: 0.81: 0.71: 0.84: 1.14: 3.06: 5.27: 7.25: 9.19: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc: 0.078: 0.292: 0.383: 0.540: 0.779: 0.907: 0.748: 0.513: 0.368: 0.282: 0.228: 0.189: 0.161: 0.137: 0.117:

Cc: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фон: 275: 63: 55: 44: 25: 358: 332: 314: 303: 296: 292: 288: 286: 284: 283:

Uon: 10.00: 5.75: 3.87: 1.74: 1.10: 1.02: 1.14: 2.04: 4.13: 5.98: 7.89: 9.71: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc: 0.101: 0.088: 0.076: 0.254: 0.310: 0.379: 0.450: 0.480: 0.442: 0.370: 0.301: 0.248: 0.208: 0.177: 0.152:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 281: 280: 280: 52: 44: 33: 17: 359: 341: 326: 315: 307: 301: 297: 293:

Uon: 10.00: 10.00: 10.00: 6.84: 5.32: 3.93: 2.91: 2.50: 3.01: 4.12: 5.50: 7.09: 8.72: 10.00: 10.00:

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qc: 0.130: 0.112: 0.098: 0.085: 0.075: 0.219: 0.253: 0.288: 0.318: 0.328: 0.314: 0.284: 0.248: 0.215: 0.187:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 291: 288: 287: 285: 284: 44: 36: 26: 13: 359: 345: 333: 323: 315: 308:

Uon: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 8.20: 6.87: 5.85: 5.15: 4.93: 5.22: 5.94: 7.08: 8.36: 9.84:

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x=	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:
Qc:	0.163:	0.141:	0.122:	0.107:	0.093:	0.082:	0.072:	0.190:	0.211:	0.231:	0.245:	0.250:	0.244:	0.228:	0.208:
Cc:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	304:	300:	297:	294:	292:	290:	288:	38:	30:	21:	11:	359:	348:	338:	329:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	9.70:	8.63:	7.70:	7.13:	7.02:	7.18:	7.78:	8.72:
y=	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	230:	230:	230:	230:	230:	230:
x=	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:
Qc:	0.187:	0.167:	0.147:	0.129:	0.114:	0.100:	0.088:	0.077:	0.069:	0.165:	0.180:	0.192:	0.200:	0.202:	0.199:
Cc:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	321:	315:	310:	305:	302:	299:	297:	294:	293:	33:	26:	18:	9:	359:	350:
Uon:	9.83:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	9.60:	9.10:	8.97:	9.13:
y=	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	182:	182:	182:	182:
x=	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:
Qc:	0.190:	0.178:	0.163:	0.148:	0.132:	0.117:	0.104:	0.092:	0.082:	0.073:	0.065:	0.143:	0.154:	0.162:	0.168:
Cc:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
Фоп:	341:	333:	326:	320:	315:	310:	307:	304:	301:	299:	297:	29:	23:	15:	8:
Uon:	9.67:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	133:	133:	133:
x=	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:
Qc:	0.170:	0.167:	0.161:	0.152:	0.142:	0.130:	0.118:	0.106:	0.095:	0.085:	0.076:	0.068:	0.061:	0.124:	0.132:
Cc:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	359:	351:	344:	336:	330:	324:	319:	315:	311:	308:	305:	302:	300:	26:	20:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:
x=	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:
Qc:	0.138:	0.142:	0.143:	0.142:	0.137:	0.131:	0.123:	0.114:	0.104:	0.095:	0.086:	0.078:	0.070:	0.064:	0.058:
Cc:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	14:	7:	0:	352:	346:	339:	333:	328:	323:	319:	315:	312:	309:	306:	304:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:
x=	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:
Qc:	0.107:	0.114:	0.118:	0.121:	0.122:	0.121:	0.118:	0.113:	0.107:	0.100:	0.093:	0.085:	0.078:	0.071:	0.065:
Cc:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	24:	18:	12:	6:	0:	353:	347:	341:	336:	331:	326:	322:	318:	315:	312:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	84:	84:	35:	35:	35:	35:	35:	35:	35:	35:	35:	35:	35:	35:	35:
x=	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:
Qc:	0.059:	0.054:	0.094:	0.098:	0.102:	0.104:	0.105:	0.104:	0.101:	0.098:	0.093:	0.088:	0.082:	0.076:	0.071:
Cc:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	309:	307:	21:	16:	11:	5:	0:	354:	348:	343:	338:	333:	329:	325:	321:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	35:	35:	35:	35:											
x=	670:	718:	767:	816:											

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.065: 0.060: 0.055: 0.050:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 318 : 315 : 312 : 310 :
 Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 231.2 м, Y= 522.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.3936851 доли ПДКмр |  
 | 0.0339369 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	П1	0.003878	3.3936851	100.00	100.00	875.1121826		

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wо	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6011	П1	2.0			20.0	512.00	417.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0	0.0000420		

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а Cп - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	Cт	Um	Xт									
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----									
1	6011	0.000042	П1	0.022501	0.50	5.7									

Суммарный Mq= 0.000042 г/с															
Сумма Cm по всем источникам = 0.022501 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912х760 с шагом 76
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:41
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДК_{мр} для примеси 0168 = 0.2 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДК_{мр} для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.069 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=178)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.047: 0.060: 0.069: 0.063: 0.050: 0.037: 0.028: 0.021:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 121: 125: 130: 136: 144: 153: 165: 178: 192: 204: 214: 222: 229:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.110 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=178)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.014: 0.018: 0.024: 0.035: 0.055: 0.082: 0.101: 0.110: 0.105: 0.087: 0.064: 0.039: 0.027:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 114: 118: 122: 128: 136: 147: 161: 178: 195: 210: 221: 230: 236:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.194 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=177)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.016: 0.021: 0.030: 0.048: 0.083: 0.119: 0.165: 0.194: 0.177: 0.131: 0.091: 0.057: 0.033:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 108: 110: 114: 119: 126: 137: 153: 177: 201: 220: 232: 240: 245:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.395 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=174)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.017: 0.023: 0.034: 0.065: 0.104: 0.170: 0.281: 0.395: 0.316: 0.195: 0.118: 0.075: 0.039:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 100: 102: 104: 107: 112: 120: 138: 174: 215: 236: 246: 252: 256:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 3.215 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=152)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.017: 0.024: 0.037: 0.073: 0.117: 0.208: 0.434: 3.215: 0.596: 0.246: 0.135: 0.082: 0.043:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 92: 92: 93: 93: 95: 97: 102: 152: 254: 262: 265: 266: 267:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:5.93: 0.73: 3.80:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.756 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 10)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.017: 0.024: 0.036: 0.071: 0.112: 0.193: 0.360: 0.756: 0.441: 0.227: 0.128: 0.080: 0.042:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 84: 83: 82: 80: 77: 71: 56: 10: 311: 292: 285: 281: 279:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.50: 2.32: 5.88:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.268 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 4)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.016: 0.022: 0.032: 0.056: 0.094: 0.144: 0.217: 0.268: 0.235: 0.162: 0.105: 0.070: 0.036:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 76: 74: 71: 67: 61: 51: 33: 4: 334: 313: 301: 294: 290:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 208 : Y-строка 8 Cmax= 0.145 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 3)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.041: 0.072: 0.099: 0.128: 0.145: 0.134: 0.107: 0.078: 0.047: 0.030:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 69 : 66 : 62 : 56 : 49 : 38 : 22 : 3 : 342 : 326 : 314 : 305 : 299 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.087 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 2)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.043: 0.065: 0.080: 0.087: 0.083: 0.071: 0.048: 0.033: 0.024:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 62 : 59 : 54 : 48 : 40 : 30 : 17 : 2 : 347 : 334 : 323 : 314 : 308 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 56 : Y-строка 10 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 2)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.043: 0.047: 0.044: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -20 : Y-строка 11 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 1)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.2149818 доли ПДКмр |

| 0.0032150 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 152 град.

и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	6011	П1	0.00007000	3.2149818	100.00	100.00	45928.31

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1- 0.013 0.016 0.020 0.026 0.035 0.047 0.060 0.069 0.063 0.050 0.037 0.028 0.021 - 1													
2- 0.014 0.018 0.024 0.035 0.055 0.082 0.101 0.110 0.105 0.087 0.064 0.039 0.027 - 2													
3- 0.016 0.021 0.030 0.048 0.083 0.119 0.165 0.194 0.177 0.131 0.091 0.057 0.033 - 3													
4- 0.017 0.023 0.034 0.065 0.104 0.170 0.281 0.395 0.316 0.195 0.118 0.075 0.039 - 4													
5- 0.017 0.024 0.037 0.073 0.117 0.208 0.434 3.215 0.596 0.246 0.135 0.082 0.043 - 5													
6-С 0.017 0.024 0.036 0.071 0.112 0.193 0.360 0.756 0.441 0.227 0.128 0.080 0.042 С- 6													
7- 0.016 0.022 0.032 0.056 0.094 0.144 0.217 0.268 0.235 0.162 0.105 0.070 0.036 - 7													
8- 0.015 0.020 0.027 0.041 0.072 0.099 0.128 0.145 0.134 0.107 0.078 0.047 0.030 - 8													
9- 0.013 0.017 0.022 0.030 0.043 0.065 0.080 0.087 0.083 0.071 0.048 0.033 0.024 - 9													
10- 0.012 0.015 0.018 0.023 0.029 0.036 0.043 0.047 0.044 0.038 0.030 0.024 0.019 -10													
11- 0.011 0.012 0.015 0.017 0.021 0.024 0.027 0.028 0.027 0.025 0.021 0.018 0.015 -11													
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13													

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 3.2149818$ долей ПДК_{мр}
= 0.0032150 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 502.0$ м

(X-столбец 8, Y-строка 5) $Y_m = 436.0$ м

При опасном направлении ветра : 152 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДК_{мр} для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qс : 0.019: 0.021: 0.013: 0.014: 0.023: 0.025: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.038:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

```
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.030: 0.031: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0383588 доли ПДКмр |
| 0.0000384 мг/м3 |

Вклады_источников							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	----	----	-М-(Мq)-----	-С(доли ПДК)-	-----	-----
----	----	----	----	----	----	----	-----b=C/M----
1	6011	П1	0.00007000	0.0383588	100.00	100.00	547.9827881

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 304
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|~~~~~|

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

[illegible][illegible][illegible]

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.041: 0.055: 0.074: 0.086: 0.098:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 91 : 96 : 101 : 106 : 111 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.105: 0.107: 0.102: 0.092: 0.081: 0.066: 0.048: 0.036: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.053: 0.076: 0.093:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 172 : 183 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 : 230 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 131 : 138 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc : 0.113: 0.133: 0.147: 0.151: 0.141: 0.124: 0.103: 0.084: 0.066: 0.045: 0.020: 0.025: 0.033: 0.046: 0.071:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 146 : 157 : 170 : 183 : 196 : 208 : 218 : 225 : 231 : 236 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 0.090: 0.116: 0.149: 0.186: 0.215: 0.223: 0.203: 0.169: 0.133: 0.103: 0.080: 0.057: 0.022: 0.027: 0.037:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 124 : 130 : 139 : 151 : 166 : 184 : 201 : 215 : 226 : 233 : 239 : 243 : 103 : 104 : 106 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc : 0.054: 0.079: 0.105: 0.142: 0.194: 0.262: 0.327: 0.348: 0.298: 0.229: 0.168: 0.123: 0.092: 0.070: 0.022:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 141 : 161 : 186 : 210 : 226 : 236 : 243 : 247 : 251 : 97 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc : 0.029: 0.039: 0.060: 0.086: 0.117: 0.165: 0.240: 0.360: 0.601: 0.749: 0.467: 0.295: 0.201: 0.139: 0.101:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 98 : 99 : 100 : 101 : 104 : 107 : 113 : 124 : 147 : 191 : 226 : 242 : 250 : 255 : 257 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :7.51 : 3.73 : 2.37 : 5.41 : 9.55 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.075: 0.023: 0.029: 0.041: 0.063: 0.089: 0.123: 0.176: 0.264: 0.445: 1.459: 4.854: 0.705: 0.337: 0.218:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 259: 91: 91: 91: 91: 92: 92: 93: 94: 96: 103: 234: 262: 266: 267 :  
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :5.77 : 0.99 : 0.63 : 2.76 : 8.16 :10.00 :  
 ~~~~~

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:
 ~~~~~  
 x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.148: 0.105: 0.078: 0.023: 0.029: 0.040: 0.062: 0.088: 0.120: 0.170: 0.252: 0.398: 0.817: 1.260: 0.556:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 268: 268: 268: 85: 85: 84: 83: 82: 80: 78: 73: 65: 43: 344: 304 :
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :6.67 : 1.80 : 1.06 : 4.24 :
 ~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:  
 ~~~~~  
 x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:
 ~~~~~  
 Qc : 0.314: 0.209: 0.144: 0.103: 0.076: 0.022: 0.028: 0.038: 0.056: 0.082: 0.110: 0.151: 0.210: 0.292: 0.389:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 290: 284: 281: 279: 278: 79: 78: 77: 75: 72: 69: 64: 57: 44: 23 :  
 Uon: 8.83 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.65 : 6.83 :  
 ~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:
 ~~~~~  
 x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.425: 0.344: 0.252: 0.179: 0.129: 0.095: 0.072: 0.021: 0.026: 0.034: 0.048: 0.074: 0.095: 0.125: 0.164:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 353: 326: 309: 300: 293: 289: 286: 74: 72: 70: 67: 64: 59: 53: 44 :
 Uon: 6.14 : 8.01 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 ~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:  
 ~~~~~  
 x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:
 ~~~~~  
 Qc : 0.209: 0.247: 0.257: 0.231: 0.188: 0.144: 0.110: 0.084: 0.061: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.058: 0.080:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 32: 15: 355: 336: 322: 311: 304: 298: 294: 69: 66: 64: 60: 56: 51 :  
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 ~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:
 ~~~~~  
 x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.100: 0.124: 0.149: 0.167: 0.171: 0.160: 0.137: 0.113: 0.091: 0.072: 0.049: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 45: 36: 25: 11: 357: 342: 330: 320: 312: 306: 302: 64: 61: 58: 54 :
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 ~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:  
 ~~~~~  
 x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:
 ~~~~~  
 Qc : 0.045: 0.063: 0.080: 0.095: 0.108: 0.118: 0.120: 0.114: 0.102: 0.088: 0.074: 0.053: 0.039: 0.016: 0.019:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 50: 45: 38: 30: 20: 9: 357: 346: 335: 326: 319: 313: 308: 59: 56 :  
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 ~~~~~

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:
 ~~~~~  
 x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.058: 0.073: 0.081: 0.086: 0.087: 0.084: 0.078: 0.067: 0.051: 0.040: 0.031:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 53: 49: 45: 39: 33: 25: 17: 7: 358: 348: 339: 331: 324: 318: 313 :
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:  
x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:  
Qc: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.040: 0.048: 0.055: 0.060: 0.061: 0.058: 0.052: 0.044: 0.037:  
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 55: 52: 49: 45: 40: 35: 29: 22: 14: 6: 358: 350: 342: 335: 328:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:  
x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:  
Qc: 0.031: 0.026: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.039: 0.040: 0.038: 0.036:  
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 35: 35: 35: 35:  
x= 670: 718: 767: 816:  
Qc: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:  
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 523.4 м, Y= 425.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.8544636 доли ПДКмр |  
| 0.0048545 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ  
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  
|----|----|----|----|----|----|----|----|  
| 1 | 6011 | П1 | 0.00007000 | 4.8544636 | 100.00 | 100.00 | 69349.48 |  
|-----|  
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo   | V1     | T      | X1   | Y1   | X2  | Y2   | Alf       | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|------|--------|--------|------|------|-----|------|-----------|---|----|----|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~   | ~    | ~         | ~ | ~  | ~  | ~      |
| 6001 | П1  | 2.0 |   | 20.0 | 228.00 | 524.00 | 1.00 | 1.00 | 0.3 | 1.00 | 0.0026310 |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |                        |                  |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|------------------------|------------------|-----------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |                        |                  |           |           |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |      |          |                        |                  |           |           |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |      |          |                        |                  |           |           |
| -----                                                           |      |          |                        |                  |           |           |
| Источники                                                       |      |          | Их расчетные параметры |                  |           |           |
| Номер                                                           | Код  | $M$      | Тип                    | $C_m$            | $U_m$     | $X_m$     |
| -п/п- -Ист.-                                                    |      | -----    |                        | --- -[доли ПДК]- | ---[м/с]- | ---[м]--- |
| 1                                                               | 6001 | 0.002631 | П1                     | 2.215610         | 0.50      | 14.3      |
| -----                                                           |      |          |                        |                  |           |           |
| Суммарный $M_q = 0.002631$ г/с                                  |      |          |                        |                  |           |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 2.215610 долей ПДК             |      |          |                        |                  |           |           |
| -----                                                           |      |          |                        |                  |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |                        |                  |           |           |
| -----                                                           |      |          |                        |                  |           |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Расшифровка_обозначений                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=172)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qc : 0.079 : 0.096 : 0.116 : 0.130 : 0.128 : 0.111 : 0.092 : 0.075 : 0.061 : 0.049 : 0.040 : 0.033 : 0.027 :

Cc : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :

Фоп: 130 : 140 : 154 : 172 : 192 : 209 : 223 : 232 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :

Uоп:10.00 : 8.49 : 6.79 : 5.88 : 5.96 : 7.15 : 8.94 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=168)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.091: 0.122: 0.171: 0.227: 0.217: 0.159: 0.115: 0.087: 0.068: 0.054: 0.043: 0.035: 0.029:

Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 118: 128: 143: 168: 198: 221: 235: 243: 248: 252: 254: 256: 258:

Uon: 8.96: 6.35: 3.98: 2.23: 2.50: 4.44: 6.86: 9.57: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 588: Y-строка 3 Стах= 0.670 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=155)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.103: 0.151: 0.286: 0.670: 0.575: 0.241: 0.138: 0.096: 0.073: 0.057: 0.045: 0.036: 0.029:

Cc: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 104: 109: 121: 155: 216: 242: 252: 257: 260: 261: 263: 264: 264:

Uon: 7.90: 4.74: 1.30: 0.84: 0.88: 1.82: 5.43: 8.45: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 512: Y-строка 4 Стах= 1.540 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 68)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.106: 0.163: 0.363: 1.540: 1.088: 0.290: 0.146: 0.099: 0.075: 0.058: 0.045: 0.036: 0.030:

Cc: 0.002: 0.002: 0.005: 0.023: 0.016: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 87: 86: 84: 68: 285: 276: 273: 273: 272: 272: 271: 271: 271:

Uon: 7.52: 4.29: 1.09: 0.61: 0.70: 1.30: 4.96: 8.21: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 436: Y-строка 5 Стах= 0.450 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 19)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.100: 0.143: 0.241: 0.450: 0.406: 0.211: 0.131: 0.094: 0.072: 0.056: 0.044: 0.036: 0.029:

Cc: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 71: 64: 50: 19: 332: 306: 294: 288: 284: 282: 280: 279: 278:

Uon: 8.15: 5.19: 1.82: 0.98: 1.02: 2.69: 5.81: 8.72: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 360: Y-строка 6 Стах= 0.183 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 10)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.087: 0.113: 0.149: 0.183: 0.178: 0.141: 0.107: 0.083: 0.066: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028:

Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 58: 48: 33: 10: 344: 323: 310: 301: 295: 291: 288: 286: 284:

Uon: 9.50: 7.02: 4.89: 3.56: 3.72: 5.27: 7.47: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 284: Y-строка 7 Стах= 0.115 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 7)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.074: 0.089: 0.104: 0.115: 0.114: 0.101: 0.086: 0.071: 0.058: 0.047: 0.039: 0.032: 0.027:

Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 47: 37: 24: 7: 349: 333: 320: 311: 304: 299: 296: 293: 290:

Uon: 10.00: 9.25: 7.70: 6.84: 7.00: 8.02: 9.70: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 208: Y-строка 8 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 5)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.061: 0.071: 0.079: 0.084: 0.083: 0.078: 0.069: 0.059: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 39: 30: 19: 5: 352: 339: 328: 319: 312: 307: 302: 299: 296:

Uon: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 132: Y-строка 9 Стах= 0.064 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.050: 0.057: 0.062: 0.064: 0.064: 0.061: 0.055: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фon: 33: 25: 15: 4: 353: 343: 333: 325: 318: 313: 308: 304: 301:  
Uon:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00

174

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

6-С 0.087 0.113 0.149 0.183 0.178 0.141 0.107 0.083 0.066 0.052 0.042 0.034 0.028 С- 6  
 |  
 7-| 0.074 0.089 0.104 0.115 0.114 0.101 0.086 0.071 0.058 0.047 0.039 0.032 0.027 |- 7  
 |  
 8-| 0.061 0.071 0.079 0.084 0.083 0.078 0.069 0.059 0.050 0.042 0.035 0.029 0.025 |- 8  
 |  
 9-| 0.050 0.057 0.062 0.064 0.064 0.061 0.055 0.049 0.042 0.036 0.031 0.027 0.023 |- 9  
 |  
 10-| 0.041 0.045 0.049 0.050 0.050 0.048 0.045 0.040 0.036 0.031 0.027 0.024 0.021 |-10  
 |  
 11-| 0.034 0.037 0.039 0.040 0.040 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 0.024 0.021 0.017 |-11  
 |  
 |---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.5398432$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0230976 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 198.0$  м  
 (Х-столбец 4, Y-строка 4)  $Y_m = 512.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 68 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0203 = 0.015 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 19  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 |~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qс : 0.132: 0.141: 0.040: 0.043: 0.171: 0.189: 0.041: 0.045: 0.042: 0.046: 0.042: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:

Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 91: 81: 21: 21: 96: 86: 16: 16: 11: 12: 3: 3: 359: 355: 247:

Уоп: 5.74: 5.27: 10.00: 10.00: 3.97: 3.36: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qс : 0.038: 0.035: 0.034: 0.030:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1885751 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0028286 мг/м³ |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 3.36 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.-	---	М-(Мq)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/M ---
1	6001	П1	0.002631	0.1885751	100.00	100.00	71.6742935

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| ~~~~~ |

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc: 0.087: 0.100: 0.115: 0.132: 0.146: 0.151: 0.144: 0.130: 0.113: 0.098: 0.085: 0.074: 0.064: 0.056: 0.048:

Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 129: 135: 144: 154: 167: 181: 195: 207: 218: 226: 232: 237: 241: 244: 246:

Уоп: 9.62: 8.15: 6.80: 5.74: 5.04: 4.79: 5.10: 5.89: 7.01: 8.30: 9.79: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:

Cc: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qc: 0.024: 0.022: 0.021: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040:

Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.076: 0.086: 0.096:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 354: 0: 5: 10: 15: 20: 24: 26: 29: 32: 35: 39: 44: 51: 58:

Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.67: 8.47:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc: 0.106: 0.113: 0.116: 0.113: 0.106: 0.097: 0.116: 0.141: 0.174: 0.208: 0.222: 0.204: 0.170: 0.138: 0.113:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фон: 68: 78: 90: 101: 112: 121: 127: 135: 147: 163: 181: 200: 215: 226: 234:
Uon: 7.58: 7.04: 6.78: 6.96: 7.55: 8.43: 6.78: 5.25: 3.86: 2.76: 2.35: 2.89: 4.02: 5.43: 7.04:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc: 0.094: 0.081: 0.069: 0.059: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.133: 0.175: 0.249: 0.363: 0.425: 0.348: 0.237:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004:
Фон: 240: 244: 247: 250: 252: 254: 255: 256: 117: 124: 136: 155: 182: 208: 226:
Uon: 8.72: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 5.69: 3.83: 1.64: 1.09: 1.00: 1.12: 1.93:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc: 0.168: 0.129: 0.103: 0.086: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035: 0.147: 0.210: 0.369: 0.737: 1.084:
Cc: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.016:
Фон: 237: 244: 249: 252: 254: 256: 258: 259: 260: 261: 104: 108: 117: 136: 184:
Uon: 4.08: 5.93: 7.78: 9.69: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 4.98: 2.68: 1.08: 0.80: 0.70:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc: 0.673: 0.339: 0.199: 0.141: 0.110: 0.090: 0.076: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.035: 0.153: 0.227: 0.440:
Cc: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007:
Фон: 227: 245: 252: 256: 259: 261: 262: 263: 264: 264: 265: 265: 90: 90: 89:
Uon: 0.83: 1.13: 3.03: 5.25: 7.23: 9.17: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 4.72: 2.18: 0.98:

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc: 1.138: 1.535: 0.988: 0.398: 0.213: 0.146: 0.112: 0.091: 0.076: 0.065: 0.055: 0.047: 0.041: 0.035: 0.146:
Cc: 0.017: 0.023: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фон: 89: 290: 271: 271: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 75:
Uon: 0.69: 0.50: 0.73: 1.03: 2.60: 4.99: 7.09: 9.03: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 4.99:

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc: 0.209: 0.363: 0.712: 1.030: 0.653: 0.334: 0.198: 0.141: 0.109: 0.089: 0.075: 0.064: 0.054: 0.047: 0.040:
Cc: 0.003: 0.005: 0.011: 0.015: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 71: 62: 42: 356: 314: 296: 288: 284: 281: 280: 278: 277: 276: 276: 275:
Uon: 2.74: 1.09: 0.81: 0.71: 0.84: 1.14: 3.06: 5.27: 7.25: 9.19: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc: 0.035: 0.132: 0.173: 0.244: 0.352: 0.410: 0.338: 0.232: 0.166: 0.128: 0.103: 0.086: 0.073: 0.062: 0.053:
Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 275: 63: 55: 44: 25: 358: 332: 314: 303: 296: 292: 288: 286: 284: 283:
Uon: 10.00: 5.75: 3.87: 1.74: 1.10: 1.02: 1.14: 2.04: 4.13: 5.98: 7.89: 9.71: 10.00: 10.00: 10.00:

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc: 0.046: 0.040: 0.035: 0.115: 0.140: 0.171: 0.204: 0.217: 0.200: 0.167: 0.136: 0.112: 0.094: 0.080: 0.069:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 281 : 280 : 280 : 52 : 44 : 33 : 17 : 359 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 : 297 : 293 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :6.84 : 5.32 : 3.93 : 2.91 : 2.50 : 3.01 : 4.12 : 5.50 : 7.09 : 8.72 :10.00 :10.00 :
~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:  
-----  
x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:  
-----  
Qc : 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.099: 0.115: 0.130: 0.144: 0.148: 0.142: 0.128: 0.112: 0.097: 0.084:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фон: 291 : 288 : 287 : 285 : 284 : 44 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 308 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :8.20 : 6.87 : 5.85 : 5.15 : 4.93 : 5.22 : 5.94 : 7.08 : 8.36 : 9.84 :  
~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032: 0.086: 0.095: 0.104: 0.111: 0.113: 0.110: 0.103: 0.094:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фон: 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 38 : 30 : 21 : 11 : 359 : 348 : 338 : 329 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.70 : 8.63 : 7.70 : 7.13 : 7.02 : 7.18 : 7.78 : 8.72 :
~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:  
-----  
x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:  
-----  
Qc : 0.085: 0.075: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.075: 0.081: 0.087: 0.090: 0.092: 0.090:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 321 : 315 : 310 : 305 : 302 : 299 : 297 : 294 : 293 : 33 : 26 : 18 : 9 : 359 : 350 :  
Uon: 9.83 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.60 : 9.10 : 8.97 : 9.13 :  
~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.086: 0.081: 0.074: 0.067: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.065: 0.070: 0.073: 0.076:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 341 : 333 : 326 : 320 : 315 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 29 : 23 : 15 : 8 :
Uon: 9.67 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:  
-----  
x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:  
-----  
Qc : 0.077: 0.076: 0.073: 0.069: 0.064: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.056: 0.060:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фон: 359 : 351 : 344 : 336 : 330 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 26 : 20 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
~~~~~

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.062: 0.064: 0.065: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фон: 14 : 7 : 0 : 352 : 346 : 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:  
-----  
x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:  
-----  
Qc : 0.049: 0.051: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фон: 24 : 18 : 12 : 6 : 0 : 353 : 347 : 341 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:
 x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:
 Qc : 0.027: 0.024: 0.042: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 35: 35: 35: 35:
 x= 670: 718: 767: 816:
 Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 231.2 м, Y= 522.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5349463 доли ПДКмр |
 | 0.0230242 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	6001	П1	0.002631	1.5349463	100.00	100.00	583.4079590
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	295.00	408.00			1.0	1.00	0	0.0091560	
0002	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	325.00	465.00			1.0	1.00	0	0.0686670	
6001	П1	2.0			20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0292080	
6002	П1	2.0			20.0	346.00	507.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0123330	
6021	П1	2.0			20.0	528.00	315.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0578700	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
 | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]--	---[м]---	
1	0001	0.009156	Т	3.893068	0.60	7.3	
2	0002	0.068667	Т	29.196733	0.60	7.3	
3	6001	0.029208	П1	0.614914	0.50	28.5	
4	6002	0.012333	П1	2.202459	0.50	11.4	
5	6021	0.057870	П1	10.334575	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Мq= 0.177234 г/с							
Сумма См по всем источникам = 46.241749 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с							
~~							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.608 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=185)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.358 : 0.415 : 0.453 : 0.486 : 0.559 : 0.608 : 0.578 : 0.483 : 0.375 : 0.292 : 0.231 : 0.195 : 0.182 :

Сс : 0.072 : 0.083 : 0.091 : 0.097 : 0.112 : 0.122 : 0.116 : 0.097 : 0.075 : 0.058 : 0.046 : 0.039 : 0.036 :

Фоп: 128 : 134 : 142 : 155 : 169 : 185 : 200 : 213 : 223 : 230 : 236 : 235 : 238 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.64 : 0.65 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.207 : 0.266 : 0.334 : 0.428 : 0.488 : 0.500 : 0.453 : 0.374 : 0.290 : 0.226 : 0.176 : 0.120 : 0.105 :

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.081 : 0.088 : 0.070 : 0.033 : 0.049 : 0.072 : 0.085 : 0.074 : 0.057 : 0.042 : 0.034 : 0.034 : 0.041 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.037: 0.028: 0.037: 0.014: 0.021: 0.035: 0.040: 0.035: 0.026: 0.021: 0.016: 0.016: 0.014:  
Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.956 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=187)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
Qс : 0.405: 0.529: 0.631: 0.700: 0.837: 0.956: 0.885: 0.659: 0.474: 0.344: 0.262: 0.207: 0.192:  
Сс : 0.081: 0.106: 0.126: 0.140: 0.167: 0.191: 0.177: 0.132: 0.095: 0.069: 0.052: 0.041: 0.038:  
Фоп: 120 : 126 : 134 : 147 : 166 : 187 : 207 : 222 : 232 : 239 : 244 : 241 : 244 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.56 : 0.64 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.247: 0.344: 0.476: 0.644: 0.797: 0.827: 0.705: 0.531: 0.385: 0.276: 0.205: 0.123: 0.109:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.086: 0.111: 0.113: 0.030: 0.021: 0.080: 0.118: 0.086: 0.059: 0.044: 0.035: 0.042: 0.046:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.040: 0.044: 0.022: 0.019: 0.020: 0.049: 0.062: 0.043: 0.029: 0.021: 0.016: 0.016: 0.014:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 0001 :

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 1.630 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=191)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
Qс : 0.399: 0.562: 0.838: 1.136: 1.396: 1.630: 1.309: 0.831: 0.555: 0.392: 0.288: 0.222: 0.205:  
Сс : 0.080: 0.112: 0.168: 0.227: 0.279: 0.326: 0.262: 0.166: 0.111: 0.078: 0.058: 0.044: 0.041:  
Фоп: 110 : 114 : 122 : 133 : 157 : 191 : 220 : 235 : 244 : 250 : 254 : 256 : 250 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.01 : 8.01 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.56 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.285: 0.423: 0.634: 0.970: 1.393: 1.493: 1.125: 0.743: 0.485: 0.329: 0.229: 0.171: 0.108:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.059: 0.079: 0.147: 0.162: 0.002: 0.072: 0.109: 0.049: 0.043: 0.042: 0.036: 0.028: 0.060:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 :  
Ви : 0.025: 0.034: 0.044: 0.005: 0.001: 0.066: 0.075: 0.039: 0.025: 0.018: 0.013: 0.013: 0.014:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 6.435 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=211)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
Qс : 0.379: 0.521: 0.807: 1.411: 3.421: 6.435: 1.737: 0.960: 0.604: 0.429: 0.346: 0.270: 0.221:  
Сс : 0.076: 0.104: 0.161: 0.282: 0.684: 1.287: 0.347: 0.192: 0.121: 0.086: 0.069: 0.054: 0.044:  
Фоп: 98 : 100 : 103 : 111 : 132 : 211 : 245 : 255 : 260 : 213 : 226 : 235 : 257 :  
Uоп: 0.78 :10.00 :10.00 :9.38 : 1.96 : 0.81 : 6.97 :10.00 :10.00 :8.92 :10.00 :10.00 :0.57 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.220: 0.479: 0.782: 1.361: 3.269: 4.663: 1.729: 0.940: 0.560: 0.429: 0.346: 0.270: 0.109:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 :  
Ви : 0.055: 0.020: 0.013: 0.050: 0.151: 1.627: 0.008: 0.011: 0.028: : : : 0.074:  
Ки : 6001 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 : : : : 6021 :  
Ви : 0.054: 0.014: 0.011: : : 0.145: : 0.008: 0.012: : : : 0.015:  
Ки : 6021 : 6021 : 6002 : : : 0001 : : 6002 : 0001 : : : : 0001 :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 8.311 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=319)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
Qс : 0.359: 0.524: 0.824: 1.445: 4.408: 8.311: 1.882: 0.983: 0.874: 0.606: 0.427: 0.315: 0.241:  
Сс : 0.072: 0.105: 0.165: 0.289: 0.882: 1.662: 0.376: 0.197: 0.175: 0.121: 0.085: 0.063: 0.048:  
Фоп: 85 : 84 : 82 : 77 : 60 : 319 : 286 : 279 : 202 : 226 : 239 : 246 : 264 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :8.72 : 1.29 : 1.01 : 6.18 :10.00 :3.38 :5.89 :8.99 :10.00 :0.64 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.315: 0.488: 0.800: 1.434: 4.288: 8.210: 1.858: 0.966: 0.874: 0.606: 0.427: 0.315: 0.108:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 :  
Ви : 0.030: 0.029: 0.022: 0.011: 0.121: 0.101: 0.024: 0.013: : : : : 0.096:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : 6021 :  
Ви : 0.011: 0.007: 0.001: : : : : 0.003: : : : : : 0.015:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : 6002 : : : : : : 0001 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 3.499 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.345: 0.495: 0.738: 1.164: 2.201: 1.813: 1.286: 3.499: 2.440: 0.850: 0.494: 0.348: 0.264:

Cc: 0.069: 0.099: 0.148: 0.233: 0.440: 0.363: 0.257: 0.700: 0.488: 0.170: 0.099: 0.070: 0.053:

Фоп: 73: 69: 63: 50: 25: 347: 316: 150: 228: 250: 257: 261: 273:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:5.21:6.54:10.00:0.80:0.91:3.56:7.53:10.00:0.69:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.294: 0.439: 0.678: 1.080: 1.568: 1.793: 1.259: 3.499: 2.440: 0.850: 0.494: 0.347: 0.114:

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.034: 0.040: 0.043: 0.072: 0.495: 0.020: 0.024: : : : : 0.001: 0.111:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: 6002: 6001: : : : : 0001: 0002:

Ви: 0.016: 0.016: 0.017: 0.012: 0.137: : 0.003: : : : : 0.016:

Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: : 6002: : : : : 0001:

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 4.745 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.318: 0.440: 0.626: 0.924: 1.106: 0.992: 1.183: 4.745: 3.297: 0.983: 0.519: 0.368: 0.280:

Cc: 0.064: 0.088: 0.125: 0.185: 0.221: 0.198: 0.237: 0.949: 0.659: 0.197: 0.104: 0.074: 0.056:

Фоп: 63: 57: 49: 35: 15: 352: 73: 40: 302: 286: 279: 277: 282:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:1.59:0.72:0.85:1.16:7.62:10.00:0.75:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.259: 0.364: 0.510: 0.715: 0.899: 0.943: 1.183: 4.745: 2.958: 0.822: 0.502: 0.348: 0.128:

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.032: 0.041: 0.065: 0.133: 0.127: 0.046: : : 0.256: 0.116: 0.011: 0.011: 0.113:

Ки: 6002: 6002: 0001: 0001: 0001: 6002: : : 0002: 0002: 0001: 0001: 0002:

Ви: 0.025: 0.035: 0.051: 0.076: 0.080: 0.003: : : 0.030: 0.026: 0.005: 0.009: 0.016:

Ки: 0001: 0001: 6002: 6002: 6002: 0001: : : 0001: 0001: 0002: 0002: 0001:

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 1.123 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 14)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.277: 0.363: 0.486: 0.623: 0.681: 0.631: 0.745: 1.123: 1.077: 0.872: 0.635: 0.440: 0.324:

Cc: 0.055: 0.073: 0.097: 0.125: 0.136: 0.126: 0.149: 0.225: 0.215: 0.174: 0.127: 0.088: 0.065:

Фоп: 54: 48: 39: 26: 11: 354: 44: 14: 332: 310: 299: 293: 289:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:4.39:1.82:0.96:7.51:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.217: 0.281: 0.371: 0.470: 0.546: 0.558: 0.745: 1.123: 0.945: 0.628: 0.431: 0.305: 0.224:

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.031: 0.045: 0.068: 0.095: 0.075: 0.045: : : 0.099: 0.188: 0.154: 0.097: 0.070:

Ки: 6002: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: 0.028: 0.037: 0.047: 0.059: 0.060: 0.027: : : 0.021: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015:

Ки: 0001: 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: : : 6002: 6002: 6001: 0001: 0001:

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.566 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 8)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.234: 0.292: 0.359: 0.418: 0.452: 0.435: 0.488: 0.566: 0.549: 0.531: 0.554: 0.450: 0.347:

Cc: 0.047: 0.058: 0.072: 0.084: 0.090: 0.087: 0.098: 0.113: 0.110: 0.106: 0.111: 0.090: 0.069:

Фоп: 47: 40: 31: 21: 8: 355: 29: 8: 345: 324: 311: 304: 299:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.70:6.41:6.66:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.178: 0.221: 0.269: 0.315: 0.353: 0.359: 0.488: 0.566: 0.548: 0.437: 0.354: 0.277: 0.206:

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.027: 0.037: 0.049: 0.058: 0.054: 0.038: : : 0.061: 0.149: 0.126: 0.100:

Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: 0.027: 0.033: 0.040: 0.045: 0.043: 0.036: : : 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: : : 6002: 6002: 6001: 6001:

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.397 долей ПДК (х= 730.0; напр.ветра=320)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.203: 0.231: 0.269: 0.301: 0.317: 0.311: 0.351: 0.381: 0.376: 0.363: 0.397: 0.376: 0.319:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Сс : 0.041: 0.046: 0.054: 0.060: 0.063: 0.062: 0.070: 0.076: 0.075: 0.073: 0.079: 0.075: 0.064:  
 Фоп: 44: 34: 26: 17: 7: 356: 21: 6: 349: 333: 320: 312: 306:  
 Уоп: 0.69 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.129: 0.172: 0.200: 0.227: 0.244: 0.245: 0.351: 0.381: 0.375: 0.332: 0.267: 0.228: 0.185:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.027: 0.029: 0.036: 0.039: 0.036: 0.031: : : 0.001: 0.018: 0.093: 0.106: 0.095:  
 Ки : 6021 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : : : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.020: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035: 0.029: : : : 0.012: 0.024: 0.019: 0.017:  
 Ки : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :

y= -20 : Y-строка 11 Смах= 0.294 долей ПДК (х= 806.0; напр.ветра=318)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qс : 0.185: 0.195: 0.208: 0.226: 0.235: 0.234: 0.260: 0.275: 0.273: 0.275: 0.287: 0.294: 0.271:  
 Сс : 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.052: 0.055: 0.055: 0.055: 0.057: 0.059: 0.054:  
 Фоп: 40: 33: 22: 14: 6: 357: 17: 4: 351: 332: 326: 318: 312:  
 Уоп: 0.68 : 0.68 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.113: 0.124: 0.153: 0.167: 0.177: 0.179: 0.260: 0.275: 0.271: 0.126: 0.195: 0.173: 0.151:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.031: 0.026: 0.026: 0.028: 0.027: 0.026: : : 0.001: 0.112: 0.066: 0.086: 0.083:  
 Ки : 6021 : 6021 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.017: 0.019: 0.025: 0.026: 0.026: 0.023: : : 0.001: 0.015: 0.018: 0.017: 0.015:  
 Ки : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : : : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 350.0 м, Y= 436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.3106909 доли ПДКмр |  
 | 1.6621382 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 319 град.  
 и скорости ветра 1.01 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                        |      |      |        |           |           |        |               |      |      |
|----------------------------------------------------------|------|------|--------|-----------|-----------|--------|---------------|------|------|
| Номер                                                    | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |      |      |
| Ист.                                                     | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.      | Ист.      | Ист.   | Ист.          | Ист. | Ист. |
| 1                                                        | 0002 | T    | 0.0687 | 8.2101755 | 98.79     | 98.79  | 119.5650787   |      |      |
| В сумме = 8.2101755 98.79                                |      |      |        |           |           |        |               |      |      |
| Суммарный вклад остальных = 0.1005154 1.21 (4 источника) |      |      |        |           |           |        |               |      |      |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примеси :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13  
 \*--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|  
 1-| 0.358 0.415 0.453 0.486 0.559 0.608 0.578 0.483 0.375 0.292 0.231 0.195 0.182 |- 1  
 |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

2-| 0.405 0.529 0.631 0.700 0.837 0.956 0.885 0.659 0.474 0.344 0.262 0.207 0.192 |- 2  
|  
3-| 0.399 0.562 0.838 1.136 1.396 1.630 1.309 0.831 0.555 0.392 0.288 0.222 0.205 |- 3  
|  
4-| 0.379 0.521 0.807 1.411 3.421 6.435 1.737 0.960 0.604 0.429 0.346 0.270 0.221 |- 4  
|  
5-| 0.359 0.524 0.824 1.445 4.408 8.311 1.882 0.983 0.874 0.606 0.427 0.315 0.241 |- 5  
|  
6-С 0.345 0.495 0.738 1.164 2.201 1.813 1.286 3.499 2.440 0.850 0.494 0.348 0.264 С- 6  
|  
7-| 0.318 0.440 0.626 0.924 1.106 0.992 1.183 4.745 3.297 0.983 0.519 0.368 0.280 |- 7  
|  
8-| 0.277 0.363 0.486 0.623 0.681 0.631 0.745 1.123 1.077 0.872 0.635 0.440 0.324 |- 8  
|  
9-| 0.234 0.292 0.359 0.418 0.452 0.435 0.488 0.566 0.549 0.531 0.554 0.450 0.347 |- 9  
|  
10-| 0.203 0.231 0.269 0.301 0.317 0.311 0.351 0.381 0.376 0.363 0.397 0.376 0.319 |-10  
|  
11-| 0.185 0.195 0.208 0.226 0.235 0.234 0.260 0.275 0.273 0.275 0.287 0.294 0.271 |-11  
|  
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 8.3106909$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 1.6621382 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 350.0$  м  
( X-столбец 6, Y-строка 5)  $Y_m = 436.0$  м  
При опасном направлении ветра : 319 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.01 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
|~~~~~|

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:  
-----  
x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:  
-----  
Qс: 0.450: 0.474: 0.201: 0.219: 0.550: 0.577: 0.213: 0.239: 0.224: 0.257: 0.241: 0.274: 0.263: 0.249: 0.235:  
Сс: 0.090: 0.095: 0.040: 0.044: 0.110: 0.115: 0.043: 0.048: 0.045: 0.051: 0.048: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047:  
Фоп: 101: 95: 36: 33: 106: 100: 28: 29: 23: 25: 15: 16: 11: 6: 236:  
Uоп:10.00:10.00: 0.68:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.393: 0.435: 0.129: 0.162: 0.482: 0.540: 0.157: 0.177: 0.165: 0.191: 0.180: 0.206: 0.198: 0.188: 0.179:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.034: 0.021: 0.027: 0.031: 0.029: 0.033: 0.030: 0.034: 0.031: 0.029: 0.035:  
Ки : 6002 : 6002 : 6021 : 0001 : 6021 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 :  
Ви : 0.018: 0.006: 0.020: 0.027: 0.019: 0.011: 0.026: 0.028: 0.027: 0.030: 0.028: 0.032: 0.030: 0.028: 0.016:  
Ки : 6021 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 :

```
y= 719: 740: 723: 727:
-----:-----:-----:
x= 752: 784: 799: 845:
-----:-----:-----:

Qc : 0.224: 0.199: 0.199: 0.190:
Cc : 0.045: 0.040: 0.040: 0.038:
Фоп: 240 : 235 : 237 : 238 :
Uоп:10.00 : 0.66 : 0.65 : 0.64 :
      :      :      :
Ви : 0.170: 0.128: 0.126: 0.113:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.034: 0.028: 0.030: 0.038:
Ки : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.014: 0.018: 0.017: 0.015:
Ки : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5770097 доли ПДКмр |  
| 0.1154019 мг/м3 |  
~~~~~

№	Ист.	М(Мг)	С(доли ПДК)	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	0002	Т	0.0687	0.5402513	93.63	93.63	7.8676982
2	6002	П1	0.0123	0.0211515	3.67	97.30	1.7150321
В сумме =				0.5614027	97.30		
Суммарный вклад остальных =				0.0156069	2.70 (3 источника)		

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 304
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	~~~~~

185

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.087: 0.095: 0.089: 0.079: 0.031: 0.037: 0.042: 0.061: 0.091: 0.093: 0.086: 0.071: 0.062: 0.051: 0.042:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.039: 0.032: 0.028: 0.038: 0.024: 0.014: 0.025: 0.036: 0.041: 0.047: 0.041: 0.035: 0.027: 0.023: 0.020:
 Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6021 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:
 x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:
 Qc : 0.249: 0.215: 0.196: 0.188: 0.195: 0.203: 0.212: 0.223: 0.238: 0.256: 0.269: 0.284: 0.295: 0.328: 0.361:
 Cc : 0.050: 0.043: 0.039: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.066: 0.072:
 Фоп: 238 : 241 : 238 : 239 : 242 : 247 : 251 : 255 : 245 : 252 : 260 : 277 : 277 : 286 : 294 :
 Уоп:10.00 :10.00 : 0.65 : 0.64 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 10.00 :10.00 :10.00 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.191: 0.162: 0.122: 0.109: 0.108: 0.112: 0.112: 0.111: 0.238: 0.256: 0.268: 0.129: 0.270: 0.250: 0.228:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.037: 0.032: 0.033: 0.041: 0.051: 0.053: 0.062: 0.074: : : 0.001: 0.115: 0.014: 0.053: 0.096:
 Ки : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : : : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.016: 0.014: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: : : : 0.016: 0.010: 0.016: 0.015:
 Ки : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 :

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:
 x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:
 Qc : 0.368: 0.350: 0.319: 0.283: 0.299: 0.302: 0.291: 0.279: 0.280: 0.281: 0.284: 0.279: 0.266: 0.248: 0.242:
 Cc : 0.074: 0.070: 0.064: 0.057: 0.060: 0.060: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048:
 Фоп: 300 : 305 : 309 : 313 : 317 : 322 : 328 : 330 : 335 : 352 : 1 : 9 : 17 : 25 : 359 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.75 : 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.220: 0.206: 0.184: 0.161: 0.178: 0.197: 0.219: 0.128: 0.126: 0.280: 0.284: 0.279: 0.266: 0.248: 0.183:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 :
 Ви : 0.106: 0.102: 0.095: 0.085: 0.086: 0.075: 0.050: 0.113: 0.116: 0.001: : : : : 0.026:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : : : : : 6002 :
 Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.017: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: : : : : : 0.026:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : 0001 :

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:
 x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:
 Qc : 0.242: 0.237: 0.228: 0.216: 0.202: 0.195: 0.189: 0.201: 0.218: 0.246: 0.278: 0.309: 0.338: 0.360: 0.383:
 Cc : 0.048: 0.047: 0.046: 0.043: 0.040: 0.039: 0.038: 0.040: 0.044: 0.049: 0.056: 0.062: 0.068: 0.072: 0.077:
 Фоп: 5 : 11 : 16 : 22 : 26 : 35 : 39 : 41 : 41 : 45 : 50 : 55 : 61 : 68 : 75 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.68 : 0.68 : 0.69 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.182: 0.178: 0.169: 0.160: 0.148: 0.123: 0.117: 0.128: 0.163: 0.187: 0.215: 0.245: 0.276: 0.304: 0.334:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.027: 0.025: 0.028: 0.030: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.033: 0.034:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.019: 0.018: 0.020: 0.025: 0.028: 0.031: 0.030: 0.027: 0.023: 0.015:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:  
 x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:  
 Qc : 0.394: 0.397: 0.405: 0.426: 0.438: 0.429: 0.507: 0.578: 0.628: 0.667: 0.732: 0.825: 0.903: 0.931: 0.858:  
 Cc : 0.079: 0.079: 0.081: 0.085: 0.088: 0.086: 0.101: 0.116: 0.126: 0.133: 0.146: 0.165: 0.181: 0.186: 0.172:  
 Фоп: 83 : 91 : 100 : 108 : 115 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 155 : 167 : 181 : 194 : 206 :  
 Уоп:10.00 :10.00 : 0.79 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.350: 0.353: 0.233: 0.325: 0.293: 0.264: 0.326: 0.399: 0.485: 0.583: 0.697: 0.775: 0.806: 0.767: 0.682:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.031: 0.030: 0.064: 0.048: 0.076: 0.089: 0.107: 0.117: 0.106: 0.053: 0.021: 0.032: 0.057: 0.107: 0.115:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.011: 0.008: 0.057: 0.022: 0.038: 0.043: 0.042: 0.030: 0.025: 0.025: 0.010: 0.017: 0.039: 0.056: 0.060:  
 Ки : 0001 : 0001 : 6021 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:  
 -----  
 x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:  
 -----  
 Qc: 0.722: 0.589: 0.479: 0.386: 0.322: 0.271: 0.231: 0.204: 0.544: 0.670: 0.791: 0.886: 0.974: 1.125: 1.237:  
 Cc: 0.144: 0.118: 0.096: 0.077: 0.064: 0.054: 0.046: 0.041: 0.109: 0.134: 0.158: 0.177: 0.195: 0.225: 0.247:  
 Фоп: 216: 224: 231: 236: 240: 243: 246: 241: 119: 123: 129: 137: 149: 164: 181:  
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:0.56:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.577: 0.476: 0.386: 0.309: 0.255: 0.212: 0.176: 0.120: 0.370: 0.472: 0.603: 0.766: 0.952: 1.108: 1.164:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.094: 0.073: 0.063: 0.053: 0.044: 0.037: 0.033: 0.043: 0.103: 0.127: 0.147: 0.108: 0.013: 0.011: 0.038:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0001: 0001:  
 Ви: 0.051: 0.040: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.016: 0.043: 0.046: 0.023: 0.010: 0.005: 0.006: 0.035:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: 6001: 6001: 6001: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:  
 -----  
 x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:  
 -----  
 Qc: 1.298: 1.130: 0.882: 0.684: 0.539: 0.431: 0.348: 0.290: 0.245: 0.212: 0.526: 0.675: 0.906: 1.181: 1.391:  
 Cc: 0.260: 0.226: 0.176: 0.137: 0.108: 0.086: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042: 0.105: 0.135: 0.181: 0.236: 0.278:  
 Фоп: 198: 213: 224: 232: 238: 243: 246: 249: 251: 246: 111: 114: 120: 127: 138:  
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:0.56:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 1.084: 0.925: 0.742: 0.582: 0.456: 0.358: 0.285: 0.231: 0.191: 0.125: 0.413: 0.544: 0.718: 0.977: 1.289:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.135: 0.128: 0.087: 0.065: 0.054: 0.050: 0.041: 0.037: 0.032: 0.045: 0.065: 0.082: 0.144: 0.190: 0.101:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.078: 0.077: 0.053: 0.038: 0.028: 0.021: 0.019: 0.015: 0.014: 0.016: 0.022: 0.029: 0.036: 0.010: 0.001:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6002:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:  
 -----  
 x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:  
 -----  
 Qc: 1.652: 1.858: 1.944: 1.383: 1.016: 0.763: 0.587: 0.462: 0.368: 0.305: 0.259: 0.226: 0.499: 0.642: 0.870:  
 Cc: 0.330: 0.372: 0.389: 0.277: 0.203: 0.153: 0.117: 0.092: 0.074: 0.061: 0.052: 0.045: 0.100: 0.128: 0.174:  
 Фоп: 157: 182: 206: 224: 235: 242: 247: 251: 253: 255: 223: 228: 101: 104: 107:  
 Uоп: 7.33: 6.57: 6.41: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 1.651: 1.824: 1.588: 1.242: 0.933: 0.694: 0.522: 0.397: 0.309: 0.249: 0.259: 0.226: 0.449: 0.600: 0.831:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.001: 0.032: 0.246: 0.073: 0.046: 0.042: 0.042: 0.044: 0.037: 0.033: : : 0.024: 0.023: 0.030:  
 Ки: 0001: 0001: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : 6002: 6021: 6021:  
 Ви: : 0.002: 0.109: 0.067: 0.037: 0.027: 0.022: 0.017: 0.017: 0.015: : : 0.015: 0.015: 0.008:  
 Ки: : 6002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : 6021: 6002: 6002:

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:  
 -----  
 x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:  
 -----  
 Qc: 1.246: 1.940: 3.066: 4.462: 2.948: 1.657: 1.139: 0.823: 0.619: 0.483: 0.396: 0.346: 0.299: 0.255: 0.498:  
 Cc: 0.249: 0.388: 0.613: 0.892: 0.590: 0.331: 0.228: 0.165: 0.124: 0.097: 0.079: 0.069: 0.060: 0.051: 0.100:  
 Фоп: 113: 122: 142: 184: 226: 240: 249: 254: 257: 259: 214: 222: 229: 234: 92:  
 Uоп:10.00: 7.39: 2.13: 1.31: 0.87: 7.43: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.81: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 1.166: 1.746: 3.000: 4.374: 2.346: 1.639: 1.119: 0.791: 0.575: 0.432: 0.396: 0.346: 0.299: 0.255: 0.464:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002:  
 Ви: 0.079: 0.194: 0.066: 0.088: 0.518: 0.018: 0.013: 0.019: 0.027: 0.031: : : : 0.024:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 0001: 6002: 0001: 0001: 6002: 6002: 6002: : : : 6002:  
 Ви: 0.001: : : : 0.085: : 0.007: 0.013: 0.015: 0.015: : : : 0.007:  
 Ки: 6002: : : : 0001: : 6002: 0001: 0001: 0001: : : : 0001:

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:  
 -----  
 x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc:  | 0.654: | 0.894: | 1.289: | 2.124: | 6.312: | 27.225: | 5.047: | 1.941: | 1.217: | 0.853: | 0.647: | 0.568: | 0.479: | 0.402: | 0.338: |
| Cc:  | 0.131: | 0.179: | 0.258: | 0.425: | 1.262: | 5.445:  | 1.009: | 0.388: | 0.243: | 0.171: | 0.129: | 0.114: | 0.096: | 0.080: | 0.068: |
| Фоп: | 92:    | 93:    | 94:    | 96:    | 102:   | 202:    | 260:   | 265:   | 267:   | 267:   | 195:   | 210:   | 222:   | 230:   | 236:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 5.18:  | 1.11:  | 0.66:   | 1.23:  | 5.90:  | 10.00: | 10.00: | 5.37:  | 6.35:  | 7.91:  | 9.66:  | 10.00: |
| Ви:  | 0.628: | 0.883: | 1.287: | 2.124: | 6.268: | 26.919: | 5.035: | 1.941: | 1.213: | 0.837: | 0.647: | 0.568: | 0.479: | 0.402: | 0.338: |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:   | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.022: | 0.011: | 0.003: | 0.043: | 0.306: | 0.006:  | 0.002: | 0.007: | 0.002: | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6021:  | 0001:  | 0001:   | 6001:  | 6002:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.001: | 0.006:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:  | 0001:  | 0.001: | 0.001: | 6001:  | 6002:  | 0001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| у=   | 474:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:    | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   |
| х=   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:    | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   |
| Qc:  | 0.284: | 0.497: | 0.650: | 0.886: | 1.254: | 1.946:  | 4.312: | 7.925: | 3.700: | 1.823: | 1.193: | 1.118: | 1.002: | 0.771: | 0.587: |
| Cc:  | 0.057: | 0.099: | 0.130: | 0.177: | 0.251: | 0.389:  | 0.862: | 1.585: | 0.740: | 0.365: | 0.239: | 0.224: | 0.200: | 0.154: | 0.117: |
| Фоп: | 241:   | 82:    | 80:    | 78:    | 74:    | 67:     | 48:    | 355:   | 307:   | 292:   | 285:   | 178:   | 202:   | 220:   | 232:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 5.97:   | 1.34:  | 1.01:  | 1.57:  | 6.41:  | 10.00: | 1.85:  | 2.57:  | 4.20:  | 6.13:  |
| Ви:  | 0.284: | 0.457: | 0.613: | 0.858: | 1.233: | 1.931:  | 4.124: | 7.770: | 3.581: | 1.777: | 1.170: | 1.118: | 1.002: | 0.771: | 0.587: |
| Ки:  | 6021:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:   | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.031: | 0.033: | 0.027: | 0.021: | 0.015: | 0.188:  | 0.155: | 0.119: | 0.046: | 0.021: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:   | 6002:  | 6002:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви:  | 0.009: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0.001: | 0.001: | 0.001:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| у=   | 425:   | 425:   | 425:   | 377:   | 377:   | 377:    | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   |
| х=   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:    | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   |
| Qc:  | 0.462: | 0.376: | 0.310: | 0.481: | 0.618: | 0.820:  | 1.114: | 1.534: | 3.023: | 2.365: | 1.911: | 1.422: | 1.822: | 2.760: | 2.038: |
| Cc:  | 0.092: | 0.075: | 0.062: | 0.096: | 0.124: | 0.164:  | 0.223: | 0.307: | 0.605: | 0.473: | 0.382: | 0.284: | 0.364: | 0.552: | 0.408: |
| Фоп: | 240:   | 245:   | 249:   | 73:    | 70:    | 65:     | 58:    | 46:    | 27:    | 358:   | 329:   | 311:   | 139:   | 176:   | 216:   |
| Uоп: | 8.23:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00:  | 10.00: | 8.38:  | 1.31:  | 4.07:  | 6.02:  | 8.85:  | 1.05:  | 0.87:  | 0.99:  |
| Ви:  | 0.462: | 0.376: | 0.310: | 0.431: | 0.568: | 0.769:  | 1.058: | 1.441: | 1.679: | 2.307: | 1.907: | 1.384: | 1.822: | 2.760: | 2.038: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 0002:  | 0002:  | 0002:   | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.035: | 0.037: | 0.044: | 0.053: | 0.090: | 1.201:  | 0.059: | 0.003: | 0.037: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 0001:   | 6002:  | 6001:  | 6001:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви:  | 0.016: | 0.013: | 0.007: | 0.003: | 0.002: | 0.143:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 6002:   | 6002:  | 6002:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| у=   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 328:    | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   |
| х=   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:     | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   |
| Qc:  | 1.103: | 0.704: | 0.516: | 0.404: | 0.329: | 0.453:  | 0.573: | 0.737: | 0.974: | 1.355: | 1.501: | 1.407: | 1.266: | 1.254: | 3.258: |
| Cc:  | 0.221: | 0.141: | 0.103: | 0.081: | 0.066: | 0.091:  | 0.115: | 0.147: | 0.195: | 0.271: | 0.300: | 0.281: | 0.253: | 0.251: | 0.652: |
| Фоп: | 236:   | 246:   | 252:   | 256:   | 258:   | 65:     | 60:    | 54:    | 46:    | 35:    | 18:    | 359:   | 339:   | 97:    | 104:   |
| Uоп: | 1.92:  | 4.77:  | 7.17:  | 9.61:  | 10.00: | 10.00:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.12:  | 9.19:  | 10.00: | 1.40:  | 0.82:  |
| Ви:  | 1.103: | 0.704: | 0.516: | 0.403: | 0.329: | 0.389:  | 0.500: | 0.648: | 0.844: | 1.065: | 1.268: | 1.345: | 1.248: | 1.254: | 3.258: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 0002:   | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.037: | 0.047: | 0.058: | 0.072: | 0.197:  | 0.129: | 0.062: | 0.017: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:  | 0001:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 0001:   | 0001:  | 6002:  | 6002:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви:  | 0.027: | 0.026: | 0.032: | 0.058: | 0.092: | 0.104:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 6002:  | 6002:   | 6001:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| у=   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:    | 328:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   |
| х=   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:    | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   |
| Qc:  | 9.858: | 4.090: | 1.465: | 0.786: | 0.547: | 0.421:  | 0.341: | 0.417: | 0.518: | 0.655: | 0.838: | 1.034: | 1.061: | 0.992: | 0.911: |
| Cc:  | 1.972: | 0.818: | 0.293: | 0.157: | 0.109: | 0.084:  | 0.068: | 0.083: | 0.104: | 0.131: | 0.168: | 0.207: | 0.212: | 0.198: | 0.182: |
| Фоп: | 160:   | 254:   | 262:   | 265:   | 266:   | 267:    | 268:   | 57:    | 53:    | 46:    | 38:    | 27:    | 13:    | 359:   | 345:   |
| Uоп: | 0.54:  | 0.76:  | 1.13:  | 4.04:  | 6.71:  | 9.21:   | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви:   | 9.858: | 4.088: | 1.456: | 0.785: | 0.546: | 0.419: | 0.336: | 0.344: | 0.423: | 0.530: | 0.651: | 0.782: | 0.880: | 0.921: | 0.867: |
| Ки:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
| Ви:   | :      | 0.002: | 0.006: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.041: | 0.051: | 0.068: | 0.119: | 0.169: | 0.104: | 0.060: | 0.042: |
| Ки:   | :      | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 6002:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 6002:  | 6002:  |
| Ви:   | :      | :      | 0.003: | :      | :      | 0.001: | 0.033: | 0.043: | 0.057: | 0.068: | 0.083: | 0.077: | 0.010: | 0.001: | :      |
| Ки:   | :      | :      | 0002:  | :      | :      | 0002:  | 0001:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 0001:  | 0001:  | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=    | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   |
| x=    | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   |
| Qc:   | 1.156: | 2.610: | 5.348: | 3.446: | 1.540: | 0.822: | 0.557: | 0.436: | 0.356: | 0.371: | 0.456: | 0.554: | 0.667: | 0.759: | 0.775: |
| Сс:   | 0.231: | 0.522: | 1.070: | 0.689: | 0.308: | 0.164: | 0.111: | 0.087: | 0.071: | 0.074: | 0.091: | 0.111: | 0.133: | 0.152: | 0.155: |
| Фоп:  | 71:    | 56:    | 7:     | 309:   | 293:   | 287:   | 281:   | 279:   | 278:   | 51:    | 46:    | 39:    | 31:    | 22:    | 10:    |
| Uоп:  | 1.67:  | 0.89:  | 0.69:  | 0.84:  | 1.02:  | 1.02:  | 7.13:  | 9.79:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 1.156: | 2.610: | 5.348: | 3.100: | 1.299: | 0.639: | 0.535: | 0.413: | 0.331: | 0.293: | 0.357: | 0.428: | 0.505: | 0.579: | 0.626: |
| Ки:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
| Ви:   | :      | :      | :      | 0.264: | 0.178: | 0.134: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.039: | 0.054: | 0.072: | 0.100: | 0.112: | 0.087: |
| Ки:   | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0001:  | 0001:  | 0002:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:   | :      | :      | :      | 0.032: | 0.030: | 0.026: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.038: | 0.044: | 0.054: | 0.062: | 0.068: | 0.061: |
| Ки:   | :      | :      | :      | 6002:  | 0001:  | 0001:  | 0002:  | 0002:  | 0001:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=    | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   |
| x=    | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   |
| Qc:   | 0.737: | 0.682: | 0.861: | 1.311: | 1.712: | 1.523: | 1.143: | 0.858: | 0.640: | 0.496: | 0.398: | 0.327: | 0.385: | 0.458: | 0.524: |
| Сс:   | 0.147: | 0.136: | 0.172: | 0.262: | 0.342: | 0.305: | 0.229: | 0.172: | 0.128: | 0.099: | 0.080: | 0.065: | 0.077: | 0.092: | 0.105: |
| Фоп:  | 359:   | 348:   | 50:    | 32:    | 3:     | 331:   | 311:   | 302:   | 296:   | 291:   | 288:   | 46:    | 40:    | 34:    | 27:    |
| Uоп:  | 10.00: | 10.00: | 3.49:  | 1.32:  | 1.08:  | 0.94:  | 1.43:  | 7.43:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.652: | 0.625: | 0.861: | 1.311: | 1.712: | 1.392: | 0.891: | 0.620: | 0.452: | 0.380: | 0.308: | 0.251: | 0.294: | 0.347: | 0.395: |
| Ки:   | 0002:  | 0002:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
| Ви:   | 0.055: | 0.047: | :      | :      | :      | 0.099: | 0.192: | 0.184: | 0.141: | 0.081: | 0.061: | 0.041: | 0.049: | 0.064: | 0.077: |
| Ки:   | 6002:  | 6002:  | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:   | 0.030: | 0.009: | :      | :      | :      | 0.023: | 0.024: | 0.028: | 0.023: | 0.022: | 0.019: | 0.035: | 0.042: | 0.047: | 0.052: |
| Ки:   | 0001:  | 0001:  | :      | :      | :      | 6002:  | 6002:  | 6001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=    | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 133:   | 133:   | 133:   |
| x=    | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    |
| Qc:   | 0.574: | 0.585: | 0.567: | 0.530: | 0.635: | 0.775: | 0.854: | 0.798: | 0.719: | 0.745: | 0.664: | 0.543: | 0.439: | 0.284: | 0.327: |
| Сс:   | 0.115: | 0.117: | 0.113: | 0.106: | 0.127: | 0.155: | 0.171: | 0.160: | 0.144: | 0.149: | 0.133: | 0.109: | 0.088: | 0.057: | 0.065: |
| Фоп:  | 18:    | 9:     | 359:   | 349:   | 37:    | 22:    | 2:     | 342:   | 322:   | 312:   | 305:   | 300:   | 297:   | 41:    | 36:    |
| Uоп:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 5.51:  | 4.16:  | 3.56:  | 3.93:  | 1.05:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.438: | 0.469: | 0.479: | 0.464: | 0.635: | 0.775: | 0.854: | 0.797: | 0.521: | 0.498: | 0.431: | 0.356: | 0.278: | 0.216: | 0.246: |
| Ки:   | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 0002:  | 0002:  |
| Ви:   | 0.080: | 0.061: | 0.048: | 0.039: | :      | :      | 0.001: | 0.152: | 0.190: | 0.178: | 0.139: | 0.117: | 0.035: | 0.044: | :      |
| Ки:   | 0001:  | 0001:  | 6002:  | 6002:  | :      | :      | 6002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0001:  | 0001:  | :      |
| Ви:   | 0.055: | 0.054: | 0.039: | 0.024: | :      | :      | :      | 0.023: | 0.032: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.033: | 0.036: | :      |
| Ки:   | 6002:  | 6002:  | 0001:  | 0001:  | :      | :      | :      | 6002:  | 6002:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6002:  | 6002:  | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=    | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   |
| x=    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   |
| Qc:   | 0.371: | 0.410: | 0.444: | 0.454: | 0.446: | 0.425: | 0.490: | 0.548: | 0.575: | 0.556: | 0.517: | 0.553: | 0.565: | 0.510: | 0.437: |
| Сс:   | 0.074: | 0.082: | 0.089: | 0.091: | 0.089: | 0.085: | 0.098: | 0.110: | 0.115: | 0.111: | 0.103: | 0.111: | 0.113: | 0.102: | 0.087: |
| Фоп:  | 30:    | 23:    | 16:    | 7:     | 359:   | 351:   | 29:    | 16:    | 1:     | 346:   | 333:   | 320:   | 313:   | 307:   | 303:   |
| Uоп:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 7.62:  | 6.66:  | 6.27:  | 6.55:  | 7.60:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.278: | 0.307: | 0.341: | 0.356: | 0.364: | 0.357: | 0.490: | 0.548: | 0.575: | 0.556: | 0.503: | 0.405: | 0.373: | 0.319: | 0.269: |
| Ки:   | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:   | 0.052: | 0.058: | 0.056: | 0.054: | 0.041: | 0.038: | :      | :      | :      | 0.008: | 0.106: | 0.142: | 0.140: | 0.122: | :      |
| Ки:   | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 6002:  | 6002:  | :      | :      | :      | 6002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.041: 0.044: 0.046: 0.043: 0.039: 0.026: : : : : 0.006: 0.032: 0.027: 0.022: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : : : : : 0002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc : 0.246: 0.276: 0.305: 0.332: 0.350: 0.357: 0.354: 0.356: 0.394: 0.424: 0.436: 0.428: 0.409: 0.421: 0.449:

Cc : 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.079: 0.085: 0.087: 0.086: 0.082: 0.084: 0.090:

Фоп: 37: 32: 27: 20: 14: 6: 359: 33: 24: 13: 1: 349: 338: 327: 319:

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.06 : 8.81 : 8.98 : 9.74 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.184: 0.206: 0.229: 0.249: 0.267: 0.275: 0.280: 0.356: 0.394: 0.424: 0.436: 0.428: 0.401: 0.352: 0.311:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.044: 0.043: 0.035: : : : : : 0.005: 0.045: 0.099:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : : : : : 6002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.036: 0.035: : : : : : 0.004: 0.021: 0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : : : : : 0002 : 6002 : 6002 :

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc : 0.438: 0.398: 0.214: 0.235: 0.255: 0.273: 0.285: 0.291: 0.290: 0.297: 0.324: 0.342: 0.350: 0.345: 0.334:

Cc : 0.088: 0.080: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.065: 0.068: 0.070: 0.069: 0.067:

Фоп: 313: 308: 34: 29: 24: 18: 12: 6: 359: 28: 20: 11: 1: 351: 341:

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.275: 0.239: 0.159: 0.174: 0.190: 0.204: 0.215: 0.223: 0.225: 0.297: 0.324: 0.342: 0.350: 0.345: 0.326:

Ки : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.118: 0.114: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: : : : : : 0.004:

Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 :

Ви : 0.022: 0.019: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: : : : : : 0.004:

Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : : : : : 0002 :

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.336: 0.357: 0.364: 0.348:

Cc : 0.067: 0.071: 0.073: 0.070:

Фоп: 332: 323: 318: 313:

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : :

Ви : 0.297: 0.243: 0.234: 0.208:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.024: 0.081: 0.093: 0.100:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.014: 0.023: 0.021: 0.018:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 328.6 м, Y= 474.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 27.2252884 доли ПДКмр |

| 5.4450578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 202 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

| ---- | -Ист.- | ---- | -М-(Мг) | - | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- | b=C/M --- |

| 1 | 0002 | Т | 0.0687 | 26.9189281 | 98.87 | 98.87 | 392.0213013 |

| ----- |

| В сумме = 26.9189281 98.87 |

| Суммарный вклад остальных = 0.3063602 1.13 (4 источника) |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T      | X1     | Y1     | X2   | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|------|----|-----|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~    | ~    | ~      | ~      | ~      | ~      | ~    | ~  | ~   | ~    | ~  | ~         | ~      |
| 0001 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0  | 295.00 | 408.00 |      |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0014880 |        |
| 0002 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0  | 325.00 | 465.00 |      |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0111580 |        |
| 6002 | P1  | 2.0 |      |      | 20.0   | 346.00 | 507.00 | 1.00   | 1.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0020120 |        |
| 6021 | P1  | 2.0 |      |      | 20.0   | 528.00 | 315.00 | 1.00   | 1.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0094040 |        |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |     |          |      |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |          |      |      |
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,      |      |          |     |          |      |      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M                |      |          |     |          |      |      |
| ~~~~~                                                           |      |          |     |          |      |      |
| _____ Источники _____   _____ Их расчетные параметры _____      |      |          |     |          |      |      |
| Номер                                                           | Код  | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm   |
| -п/- -Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- -[м]---             |      |          |     |          |      |      |
| 1                                                               | 0001 | 0.001488 | T   | 0.316344 | 0.60 | 7.3  |
| 2                                                               | 0002 | 0.011158 | T   | 2.372152 | 0.60 | 7.3  |
| 3                                                               | 6002 | 0.002012 | P1  | 0.179654 | 0.50 | 11.4 |
| 4                                                               | 6021 | 0.009404 | P1  | 0.839695 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~                                                           |      |          |     |          |      |      |
| Суммарный Mq= 0.024062 г/с                                      |      |          |     |          |      |      |
| Сумма Cm по всем источникам = 3.707845 долей ПДК                |      |          |     |          |      |      |
| -----                                                           |      |          |     |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с              |      |          |     |          |      |      |
| -----                                                           |      |          |     |          |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.049 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=185)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.026: 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.049: 0.047: 0.039: 0.030: 0.024: 0.018: 0.015: 0.014:

Сс : 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.078 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=187)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.030: 0.040: 0.050: 0.057: 0.068: 0.078: 0.072: 0.054: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.015:

Сс : 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.029: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.006:

Фоп: 120 : 125 : 133 : 147 : 166 : 187 : 207 : 222 : 232 : 239 : 244 : 248 : 241 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.56 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.020: 0.028: 0.038: 0.052: 0.065: 0.067: 0.057: 0.043: 0.031: 0.022: 0.017: 0.013: 0.008:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.002: 0.002: 0.007: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.005:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.132 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=191)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.030: 0.043: 0.064: 0.092: 0.113: 0.132: 0.106: 0.068: 0.045: 0.032: 0.023: 0.018: 0.016:

Сс : 0.012: 0.017: 0.026: 0.037: 0.045: 0.053: 0.043: 0.027: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:

Фоп: 110 : 115 : 122 : 133 : 157 : 191 : 220 : 235 : 244 : 250 : 253 : 226 : 249 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.01 : 8.01 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.56 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.023: 0.034: 0.052: 0.079: 0.113: 0.121: 0.091: 0.060: 0.039: 0.027: 0.019: 0.018: 0.009:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 0002 :

Ви : 0.005: 0.008: 0.012: 0.013: : 0.006: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: : 0.005:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6021 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: : : 0.005: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.523 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=211)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.029: 0.042: 0.066: 0.115: 0.278: 0.523: 0.141: 0.078: 0.049: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017:

Сс : 0.012: 0.017: 0.026: 0.046: 0.111: 0.209: 0.056: 0.031: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:

Фоп: 98 : 100 : 103 : 111 : 132 : 211 : 245 : 255 : 260 : 213 : 226 : 235 : 256 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :9.38 : 1.96 : 0.81 : 6.97 :10.00 :10.00 : 8.92 :10.00 :10.00 : 0.57 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025 : 0.039 : 0.064 : 0.111 : 0.266 : 0.379 : 0.140 : 0.076 : 0.046 : 0.035 : 0.028 : 0.022 : 0.009 :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.004 : 0.012 : 0.133 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : : : : 0.006 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 : : : : 6021 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : 0.012 : : 0.001 : 0.001 : : : : 0.001 :  
Ки : 6021 : 6021 : 6002 : : : 0001 : : 6002 : 0001 : : : : 0001 :  
~~~~~

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.667 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=319)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.029 : 0.043 : 0.067 : 0.117 : 0.358 : 0.667 : 0.151 : 0.079 : 0.071 : 0.049 : 0.035 : 0.026 : 0.019 :
Cс : 0.012 : 0.017 : 0.027 : 0.047 : 0.143 : 0.267 : 0.060 : 0.032 : 0.028 : 0.020 : 0.014 : 0.010 : 0.008 :
Фоп : 85 : 84 : 82 : 77 : 60 : 319 : 286 : 279 : 202 : 226 : 239 : 246 : 251 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 : 8.72 : 1.29 : 1.02 : 6.29 :10.00 : 3.38 : 5.89 : 8.99 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026 : 0.040 : 0.065 : 0.117 : 0.348 : 0.667 : 0.151 : 0.079 : 0.071 : 0.049 : 0.035 : 0.026 : 0.019 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.010 : : : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :
Ви : 0.001 : 0.001 : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.284 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

-----  
x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :  
-----  
Qс : 0.028 : 0.040 : 0.060 : 0.095 : 0.179 : 0.147 : 0.103 : 0.284 : 0.198 : 0.069 : 0.040 : 0.028 : 0.021 :  
Cс : 0.011 : 0.016 : 0.024 : 0.038 : 0.072 : 0.059 : 0.041 : 0.114 : 0.079 : 0.028 : 0.016 : 0.011 : 0.008 :  
Фоп : 74 : 69 : 63 : 50 : 25 : 347 : 316 : 150 : 228 : 250 : 257 : 261 : 263 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.21 : 6.54 :10.00 : 0.80 : 0.91 : 3.56 : 7.53 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.024 : 0.036 : 0.055 : 0.088 : 0.127 : 0.146 : 0.102 : 0.284 : 0.198 : 0.069 : 0.040 : 0.028 : 0.021 :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.040 : 0.002 : : : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 : : : : : : : : :  
Ви : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.011 : : : : : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.386 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qс : 0.026 : 0.036 : 0.051 : 0.075 : 0.090 : 0.081 : 0.096 : 0.386 : 0.266 : 0.079 : 0.042 : 0.030 : 0.022 :
Cс : 0.010 : 0.014 : 0.020 : 0.030 : 0.036 : 0.032 : 0.038 : 0.154 : 0.106 : 0.032 : 0.017 : 0.012 : 0.009 :
Фоп : 63 : 57 : 49 : 35 : 15 : 352 : 73 : 40 : 302 : 286 : 279 : 277 : 276 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.59 : 0.72 : 0.85 : 1.16 : 7.62 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021 : 0.030 : 0.041 : 0.058 : 0.073 : 0.077 : 0.096 : 0.386 : 0.240 : 0.067 : 0.041 : 0.028 : 0.020 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003 : 0.003 : 0.005 : 0.011 : 0.010 : 0.004 : : : 0.021 : 0.009 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.007 : : : : 0.002 : 0.002 : : 0.001 : 0.001 :
Ки : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 0001 : 0001 : : 0002 : 0001 :
~~~~~

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.091 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 14)

-----  
x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :  
-----  
Qс : 0.022 : 0.029 : 0.040 : 0.051 : 0.055 : 0.051 : 0.061 : 0.091 : 0.087 : 0.069 : 0.050 : 0.035 : 0.026 :  
Cс : 0.009 : 0.012 : 0.016 : 0.020 : 0.022 : 0.020 : 0.024 : 0.037 : 0.035 : 0.028 : 0.020 : 0.014 : 0.010 :  
Фоп : 54 : 48 : 39 : 26 : 11 : 354 : 44 : 14 : 333 : 310 : 299 : 293 : 289 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.39 : 1.82 : 0.96 : 7.49 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018 : 0.023 : 0.030 : 0.038 : 0.044 : 0.045 : 0.061 : 0.091 : 0.078 : 0.051 : 0.035 : 0.025 : 0.018 :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.008 : 0.006 : 0.004 : : : 0.007 : 0.015 : 0.013 : 0.008 : 0.006 :  
~~~~~

```
Ки : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.002 :      :      : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 :      :      : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

3-	0.030	0.043	0.064	0.092	0.113	0.132	0.106	0.068	0.045	0.032	0.023	0.018	0.016	-	3
4-	0.029	0.042	0.066	0.115	0.278	0.523	0.141	0.078	0.049	0.035	0.028	0.022	0.017	-	4
5-	0.029	0.043	0.067	0.117	0.358	0.667	0.151	0.079	0.071	0.049	0.035	0.026	0.019	-	5
6-С	0.028	0.040	0.060	0.095	0.179	0.147	0.103	0.284	0.198	0.069	0.040	0.028	0.021	С-	6
7-	0.026	0.036	0.051	0.075	0.090	0.081	0.096	0.386	0.266	0.079	0.042	0.030	0.022	-	7
8-	0.022	0.029	0.040	0.051	0.055	0.051	0.061	0.091	0.087	0.069	0.050	0.035	0.026	-	8
9-	0.019	0.024	0.029	0.034	0.037	0.035	0.040	0.046	0.045	0.043	0.043	0.035	0.027	-	9
10-	0.016	0.019	0.022	0.024	0.026	0.025	0.028	0.031	0.031	0.029	0.031	0.029	0.025	-	10
11-	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.019	0.021	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.021	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.6670700$ долей ПДК_{мр}
 = 0.2668280 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 350.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = 436.0$ м
 При опасном направлении ветра : 319 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.02 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 19
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений														
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]								
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]									
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]								
	Uоп	-	опасная	скорость	ветра	[м/с]								
	Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в	Qc	[доли	ПДК]						
	Ки	-	код	источника	для	верхней	строки	Ви						

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qc : 0.036: 0.038: 0.016: 0.018: 0.044: 0.047: 0.017: 0.019: 0.018: 0.021: 0.019: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

Cc : 0.014: 0.015: 0.006: 0.007: 0.018: 0.019: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.015:

Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0467434 доли ПДКмр |
| 0.0186973 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 100 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	0002	Т	0.0112	0.0438939	93.90	93.90	3.9338496
2	6002	П1	0.002012	0.0017253	3.69	97.60	0.857515931
В сумме = 0.0456192 97.60							
Суммарный вклад остальных = 0.0011242 2.40 (2 источника)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:42

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.056: 0.053: 0.047: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024:

Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:

Фоп: 127: 130: 135: 141: 150: 159: 170: 181: 191: 202: 211: 218: 225: 230: 234:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.037: 0.042: 0.046: 0.047: 0.045: 0.042: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc : 0.020: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.028: 0.027: 0.025: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:

Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.038: 0.045: 0.050: 0.054: 0.060: 0.067: 0.073: 0.076: 0.070:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.028:

Фоп: 83 : 91 : 100 : 109 : 116 : 121 : 125 : 130 : 136 : 144 : 155 : 167 : 181 : 194 : 206 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.057: 0.063: 0.065: 0.062: 0.055:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005:

Ки : 0001 : 0001 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.059: 0.048: 0.039: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.041: 0.051: 0.062: 0.072: 0.079: 0.091: 0.100:

Cc : 0.023: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.032: 0.037: 0.040:

Фоп: 216 : 224 : 231 : 236 : 240 : 243 : 245 : 240 : 119 : 123 : 129 : 137 : 149 : 164 : 181 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.56 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.047: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.010: 0.030: 0.038: 0.049: 0.062: 0.077: 0.090: 0.095:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.008: 0.010: 0.012: 0.009: 0.001: 0.001: 0.003:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc : 0.105: 0.092: 0.072: 0.056: 0.044: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.041: 0.053: 0.071: 0.095: 0.113:

Cc : 0.042: 0.037: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.045:

Фоп: 198 : 213 : 224 : 232 : 238 : 243 : 246 : 249 : 251 : 244 : 111 : 115 : 120 : 127 : 138 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.55 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.088: 0.075: 0.060: 0.047: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.010: 0.034: 0.044: 0.058: 0.079: 0.105:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 0.134: 0.151: 0.158: 0.112: 0.083: 0.062: 0.048: 0.037: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.040: 0.052: 0.071:

Cc : 0.054: 0.060: 0.063: 0.045: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.016: 0.021: 0.028:

Фоп: 157 : 182 : 206 : 224 : 235 : 242 : 247 : 250 : 253 : 255 : 223 : 228 : 102 : 104 : 107 :

Uоп: 7.33 : 6.57 : 6.41 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.134: 0.148: 0.129: 0.101: 0.076: 0.056: 0.042: 0.033: 0.025: 0.020: 0.021: 0.018: 0.036: 0.049: 0.068:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : : 0.003: 0.020: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: : : 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

 x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

 Qc : 0.101: 0.158: 0.249: 0.363: 0.240: 0.135: 0.093: 0.067: 0.050: 0.039: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.040:
 Cc : 0.040: 0.063: 0.100: 0.145: 0.096: 0.054: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.016:
 Фоп: 113 : 122 : 142 : 184 : 226 : 240 : 249 : 254 : 257 : 259 : 214 : 222 : 229 : 234 : 92 :
 Уоп:10.00 : 7.39 : 2.13 : 1.31 : 0.87 : 7.43 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.81 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.095: 0.142: 0.244: 0.355: 0.191: 0.133: 0.091: 0.064: 0.047: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.038:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 :
 Ви : 0.006: 0.016: 0.005: 0.007: 0.042: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: : : : : 0.002:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 0001 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 :
 Ви : : : : : 0.007: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001:
 Ки : : : : : 0001: : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : 0001 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

 x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

 Qc : 0.053: 0.073: 0.105: 0.173: 0.513: 2.212: 0.410: 0.158: 0.099: 0.069: 0.053: 0.046: 0.039: 0.033: 0.027:
 Cc : 0.021: 0.029: 0.042: 0.069: 0.205: 0.885: 0.164: 0.063: 0.039: 0.028: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
 Фоп: 92 : 93 : 94 : 96 : 102 : 202 : 260 : 265 : 267 : 267 : 195 : 210 : 222 : 230 : 236 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 : 5.18 : 1.11 : 0.66 : 1.25 : 5.95 :10.00 :10.00 :5.37 : 6.35 : 7.91 : 9.66 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.051: 0.072: 0.105: 0.173: 0.509: 2.187: 0.409: 0.158: 0.099: 0.068: 0.053: 0.046: 0.039: 0.033: 0.027:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.002: 0.001: : : 0.004: 0.025: 0.000: : : 0.001: : : : : : :
 Ки : 6002 : 6002 : : : 6021 : 0001 : 0001 : : : 6002 : : : : : : :

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

 x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

 Qc : 0.023: 0.040: 0.053: 0.072: 0.102: 0.158: 0.350: 0.644: 0.291: 0.145: 0.095: 0.091: 0.081: 0.063: 0.048:
 Cc : 0.009: 0.016: 0.021: 0.029: 0.041: 0.063: 0.140: 0.258: 0.116: 0.058: 0.038: 0.036: 0.033: 0.025: 0.019:
 Фоп: 241 : 82 : 80 : 78 : 74 : 67 : 48 : 355 : 307 : 291 : 285 : 178 : 202 : 220 : 232 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.97 : 1.34 : 1.01 : 1.65 : 6.62 :10.00 : 1.85 : 2.57 : 4.20 : 6.13 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.023: 0.037: 0.050: 0.070: 0.100: 0.157: 0.335: 0.631: 0.291: 0.145: 0.095: 0.091: 0.081: 0.063: 0.048:
 Ки : 6021 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.015: 0.013: : : : : : : : : :
 Ки : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : :
 Ви : : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : 0001 : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

 x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

 Qc : 0.038: 0.031: 0.025: 0.039: 0.050: 0.067: 0.090: 0.125: 0.246: 0.192: 0.155: 0.113: 0.148: 0.224: 0.166:
 Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.050: 0.098: 0.077: 0.062: 0.045: 0.059: 0.090: 0.066:
 Фоп: 240 : 245 : 249 : 73 : 70 : 65 : 58 : 46 : 27 : 358 : 329 : 311 : 139 : 176 : 216 :
 Уоп: 8.23 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.38 : 1.31 : 4.07 : 6.05 : 9.10 : 1.05 : 0.87 : 0.99 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.038: 0.031: 0.025: 0.035: 0.046: 0.062: 0.086: 0.117: 0.136: 0.187: 0.155: 0.112: 0.148: 0.224: 0.166:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : : : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.098: 0.005: : : : : : :
 Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 : : : : : : :
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.012: : : : : : : :
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6002 : : : : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 377: 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qc : 0.090: 0.057: 0.042: 0.033: 0.027: 0.037: 0.047: 0.060: 0.079: 0.110: 0.122: 0.114: 0.103: 0.102: 0.265:

Cc : 0.036: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.044: 0.049: 0.046: 0.041: 0.041: 0.106:

Фоп: 236: 246: 252: 256: 258: 65: 60: 54: 46: 35: 18: 359: 339: 97: 104:

Uоп: 1.92: 4.77: 7.17: 9.61: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.12: 9.19: 10.00: 1.40: 0.82:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.090: 0.057: 0.042: 0.033: 0.027: 0.032: 0.041: 0.053: 0.069: 0.087: 0.103: 0.109: 0.101: 0.102: 0.265:

Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021:

Ви : : : : : : 0.003: 0.004: 0.005: 0.016: 0.010: 0.005: 0.001: : :

Ки : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: 0001: 6002: 6002: : :

Ви : : : : : : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: : : : :

Ки : : : : : : 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: 6002: : : : :

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 0.801: 0.332: 0.119: 0.064: 0.044: 0.034: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.068: 0.084: 0.086: 0.081: 0.074:

Cc : 0.320: 0.133: 0.048: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030:

Фоп: 160: 254: 262: 265: 266: 267: 268: 57: 53: 46: 38: 27: 13: 359: 345:

Uоп: 0.54: 0.76: 1.13: 4.04: 6.71: 9.21: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.801: 0.332: 0.118: 0.064: 0.044: 0.034: 0.027: 0.028: 0.034: 0.043: 0.053: 0.064: 0.071: 0.075: 0.070:

Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви : : : 0.000: : : : : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003:

Ки : : : 0001: : : : : 6002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: 6002:

Ви : : : : : : : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.001: :

Ки : : : : : : : 0001: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: :

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc : 0.094: 0.212: 0.434: 0.278: 0.123: 0.066: 0.045: 0.035: 0.029: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.062: 0.063:

Cc : 0.038: 0.085: 0.174: 0.111: 0.049: 0.026: 0.018: 0.014: 0.012: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.025:

Фоп: 71: 56: 7: 309: 293: 287: 281: 279: 278: 51: 46: 39: 31: 22: 10:

Uоп: 1.67: 0.89: 0.69: 0.84: 1.02: 1.04: 7.13: 9.80: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.094: 0.212: 0.434: 0.252: 0.106: 0.052: 0.043: 0.034: 0.027: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.047: 0.051:

Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви : : : : 0.021: 0.014: 0.011: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007:

Ки : : : : 0002: 0002: 0002: 0001: 0001: 0002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Ви : : : : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005:

Ки : : : : 6002: 0001: 0001: 0002: 0002: 0001: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.060: 0.055: 0.070: 0.107: 0.139: 0.123: 0.091: 0.067: 0.051: 0.039: 0.032: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043:

Cc : 0.024: 0.022: 0.028: 0.043: 0.056: 0.049: 0.036: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017:

Фоп: 359: 348: 50: 32: 3: 331: 312: 302: 295: 291: 288: 46: 40: 34: 27:

Uоп: 10.00: 10.00: 3.49: 1.32: 1.08: 0.95: 1.43: 7.41: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.053: 0.051: 0.070: 0.107: 0.139: 0.113: 0.073: 0.050: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032:

Ки : 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви : 0.004: 0.004: : : : 0.008: 0.015: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:

Ки : 6002: 6002: : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0001: 0001: 0001: 0001:

Ви : 0.002: 0.001: : : : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Ки : 0001: 0001: : : : 6002: 6002: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc : 0.047: 0.048: 0.046: 0.043: 0.052: 0.063: 0.069: 0.065: 0.058: 0.059: 0.052: 0.042: 0.034: 0.023: 0.027:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Cс : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.026: 0.023: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.009: 0.011:
 Фоп: 18: 9: 359: 350: 37: 22: 2: 342: 324: 312: 305: 300: 296: 41: 36:
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:5.51:4.16:3.56:3.93:4.09:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.036: 0.038: 0.039: 0.038: 0.052: 0.063: 0.069: 0.065: 0.052: 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.018: 0.020:
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002:
 Ви: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: : : : : 0.004: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.003: 0.004:
 Ки: 0001: 0001: 6002: 6002: : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0001: 0001:
 Ви: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : : : : 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003:
 Ки: 6002: 6002: 0001: 0001: : : : : 6002: 6002: 6002: 0001: 0001: 6002: 6002:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

 x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

 Qс: 0.030: 0.033: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.040: 0.045: 0.047: 0.045: 0.042: 0.044: 0.044: 0.040: 0.034:
 Cс: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

 x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

 Qс: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033: 0.034: 0.036:
 Cс: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

 x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

 Qс: 0.034: 0.031: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
 Cс: 0.014: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 35: 35: 35: 35:

 x= 670: 718: 767: 816:

 Qс: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027:
 Cс: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки: X= 328.6 м, Y= 474.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2119811 доли ПДКмр |
 | 0.8847924 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 202 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0002	Т	0.0112	2.1870868	98.87	98.87	196.0106506		

В сумме =				2.1870868	98.87				
Суммарный вклад остальных =				0.0248942	1.13	(3 источника)			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	295.00	408.00			3.0	1.00	0	0.0007780	
0002	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	325.00	465.00			3.0	1.00	0	0.0058330	
6021	P1	2.0			20.0	528.00	315.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.1121240	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
_____ Источники _____ Их расчетные параметры _____						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/- -Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ---[м]---						
1	0001	0.000778	T	1.323201	0.60	3.7
2	0002	0.005833	T	9.920605	0.60	3.7
3	6021	0.112124	P1	80.093582	0.50	5.7
~~						
Суммарный Mq= 0.118735 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 91.337387 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	
y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.316 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=176)	
~~	
x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:	
~~	
Qс : 0.124: 0.145: 0.166: 0.188: 0.223: 0.262: 0.296: 0.316: 0.313: 0.286: 0.249: 0.211: 0.176:	
Сс : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.044: 0.047: 0.047: 0.043: 0.037: 0.032: 0.026:	
Фоп: 127 : 132 : 137 : 142 : 149 : 157 : 167 : 176 : 187 : 197 : 205 : 213 : 220 :	
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :	
: : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.111: 0.130: 0.155: 0.187: 0.223: 0.262: 0.296: 0.316: 0.313: 0.286: 0.249: 0.211: 0.176:	
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :	
Ви : 0.012: 0.014: 0.011: 0.002: : : : : : : :	
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :	
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : :	
Ки : 0001 : : : : : : : : : : : :	
~~	
y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.551 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=176)	
~~	
x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:	
~~	
Qс : 0.140: 0.173: 0.214: 0.247: 0.306: 0.394: 0.488: 0.551: 0.538: 0.460: 0.364: 0.282: 0.221:	
Сс : 0.021: 0.026: 0.032: 0.037: 0.046: 0.059: 0.073: 0.083: 0.081: 0.069: 0.055: 0.042: 0.033:	
Фоп: 122 : 126 : 131 : 137 : 144 : 153 : 164 : 176 : 188 : 200 : 210 : 219 : 225 :	
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :	
: : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.125: 0.152: 0.188: 0.238: 0.306: 0.394: 0.488: 0.551: 0.538: 0.460: 0.364: 0.282: 0.221:	
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :	
Ви : 0.013: 0.020: 0.025: 0.009: : : : : : : :	
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :	
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :	
Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :	
~~	
y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.989 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=175)	
~~	
x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:	
~~	
Qс : 0.150: 0.194: 0.270: 0.400: 0.453: 0.709: 0.889: 0.989: 0.969: 0.845: 0.608: 0.398: 0.281:	
Сс : 0.023: 0.029: 0.040: 0.060: 0.068: 0.106: 0.133: 0.148: 0.145: 0.127: 0.091: 0.060: 0.042:	
Фоп: 116 : 119 : 124 : 131 : 137 : 147 : 160 : 175 : 190 : 205 : 216 : 226 : 232 :	
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :	
: : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.140: 0.175: 0.229: 0.303: 0.453: 0.709: 0.889: 0.989: 0.969: 0.845: 0.608: 0.398: 0.281:	
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :	
Ви : 0.008: 0.017: 0.040: 0.096: : : : : : : :	
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :	
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : :	
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :	
~~	
y= 512 : Y-строка 4 Стах= 1.667 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=172)	
~~	
x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:	
~~	
Qс : 0.159: 0.207: 0.286: 0.453: 1.105: 1.048: 1.406: 1.667: 1.614: 1.291: 0.943: 0.603: 0.360:	
Сс : 0.024: 0.031: 0.043: 0.068: 0.166: 0.157: 0.211: 0.250: 0.242: 0.194: 0.141: 0.090: 0.054:	
Фоп: 109 : 112 : 116 : 120 : 130 : 138 : 153 : 172 : 194 : 213 : 226 : 235 : 241 :	
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :	
: : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.153: 0.200: 0.275: 0.411: 0.698: 1.048: 1.406: 1.667: 1.614: 1.291: 0.943: 0.603: 0.360:	
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :	

```

Ви : 0.003:0.004:0.006:0.042:0.407:   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.003:0.003:0.005:   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~

```

```

-----
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
-----
Qc: 0.167: 0.223: 0.327: 0.573: 0.946: 1.477: 2.315: 3.125: 2.923: 2.020: 1.280: 0.830: 0.449:
Cc: 0.025: 0.034: 0.049: 0.086: 0.142: 0.222: 0.347: 0.469: 0.438: 0.303: 0.192: 0.125: 0.067:
Фоп: 102: 104: 106: 110: 115: 124: 140: 168: 202: 226: 239: 246: 251:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:9.64:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви: 0.165: 0.221: 0.319: 0.544: 0.946: 1.477: 2.315: 3.125: 2.923: 2.020: 1.280: 0.830: 0.449:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.001: 0.002: 0.007: 0.030:  :  :  :  :  :  :  :  :
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001:  :  :  :  :  :  :  :  :
-----

```

[illegible]

```

-----:
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
-----:
Qc : 0.173: 0.235: 0.354: 0.664: 1.115: 1.925: 3.709:14.262: 7.892: 2.963: 1.602: 0.957: 0.526:
Cc : 0.026: 0.035: 0.053: 0.100: 0.167: 0.289: 0.556: 2.139: 1.184: 0.444: 0.240: 0.144: 0.079:
Фоп: 87: 86: 86: 85: 83: 80: 73: 40: 302: 284: 279: 276: 275:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.92: 1.04: 2.47:10.00:10.00:10.00:10.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.235: 0.354: 0.664: 1.115: 1.925: 3.709:14.262: 7.878: 2.961: 1.601: 0.956: 0.525:
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.013: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0002: 0001: 0001: 0001: 0002:
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0001: 0002:      : 0001:

```

```

-----
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
-----
Qc : 0.167: 0.224: 0.328: 0.568: 0.983: 1.563: 2.525: 3.567: 3.297: 2.193: 1.352: 0.864: 0.468:
Cc : 0.025: 0.034: 0.049: 0.085: 0.147: 0.234: 0.379: 0.535: 0.494: 0.329: 0.203: 0.130: 0.070:
Фоп: 79: 77: 75: 72: 67: 59: 44: 14: 335: 310: 298: 291: 287:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:8.24:9.03:10.00:10.00:10.00:10.00:
      : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.167: 0.224: 0.328: 0.568: 0.983: 1.563: 2.525: 3.567: 3.297: 2.179: 1.343: 0.859: 0.464:
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :

```

203

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Сс : 0.023: 0.031: 0.043: 0.066: 0.118: 0.168: 0.231: 0.279: 0.269: 0.211: 0.152: 0.099: 0.057:
 Фоп: 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 44 : 29 : 8 : 345 : 325 : 312 : 303 : 297 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.156: 0.204: 0.284: 0.438: 0.786: 1.119: 1.541: 1.863: 1.791: 1.401: 1.002: 0.654: 0.375:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 1.082 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 6)

-----;  
 x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----;  
 Qс : 0.143: 0.180: 0.236: 0.329: 0.491: 0.779: 0.963: 1.082: 1.059: 0.912: 0.692: 0.436: 0.301:  
 Сс : 0.021: 0.027: 0.035: 0.049: 0.074: 0.117: 0.144: 0.162: 0.159: 0.137: 0.104: 0.065: 0.045:  
 Фоп: 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 34 : 21 : 6 : 349 : 334 : 322 : 313 : 306 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.143: 0.180: 0.236: 0.329: 0.491: 0.779: 0.963: 1.082: 1.059: 0.911: 0.688: 0.429: 0.294:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.632 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 4)

-----;
 x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 -----;
 Qс : 0.128: 0.156: 0.195: 0.250: 0.327: 0.431: 0.550: 0.632: 0.614: 0.513: 0.398: 0.304: 0.236:
 Сс : 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.049: 0.065: 0.083: 0.095: 0.092: 0.077: 0.060: 0.046: 0.035:
 Фоп: 59 : 55 : 50 : 45 : 37 : 28 : 17 : 4 : 352 : 339 : 329 : 320 : 313 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.128: 0.156: 0.195: 0.250: 0.327: 0.431: 0.550: 0.632: 0.614: 0.512: 0.395: 0.300: 0.230:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 284.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.2621450 доли ПДКмр |  
 | 2.1393218 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.
 и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6021	П1	0.1121	14.2621450	100.00	100.00	127.1997452

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0328 - Углерод (Саж, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 ____

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |
 | Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.124 | 0.145 | 0.166 | 0.188 | 0.223 | 0.262 | 0.296 | 0.316  | 0.313 | 0.286 | 0.249 | 0.211 | 0.176 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.140 | 0.173 | 0.214 | 0.247 | 0.306 | 0.394 | 0.488 | 0.551  | 0.538 | 0.460 | 0.364 | 0.282 | 0.221 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.150 | 0.194 | 0.270 | 0.400 | 0.453 | 0.709 | 0.889 | 0.989  | 0.969 | 0.845 | 0.608 | 0.398 | 0.281 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.159 | 0.207 | 0.286 | 0.453 | 1.105 | 1.048 | 1.406 | 1.667  | 1.614 | 1.291 | 0.943 | 0.603 | 0.360 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.167 | 0.223 | 0.327 | 0.573 | 0.946 | 1.477 | 2.315 | 3.125  | 2.923 | 2.020 | 1.280 | 0.830 | 0.449 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 6-С | 0.172 | 0.234 | 0.352 | 0.654 | 1.100 | 1.881 | 3.520 | 9.546  | 6.541 | 2.854 | 1.567 | 0.947 | 0.518 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.173 | 0.235 | 0.354 | 0.664 | 1.115 | 1.925 | 3.709 | 14.262 | 7.892 | 2.963 | 1.602 | 0.957 | 0.526 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.167 | 0.224 | 0.328 | 0.568 | 0.983 | 1.563 | 2.525 | 3.567  | 3.297 | 2.193 | 1.352 | 0.864 | 0.468 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.156 | 0.204 | 0.284 | 0.438 | 0.786 | 1.119 | 1.541 | 1.863  | 1.791 | 1.404 | 1.010 | 0.663 | 0.381 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.143 | 0.180 | 0.236 | 0.329 | 0.491 | 0.779 | 0.963 | 1.082  | 1.059 | 0.912 | 0.692 | 0.436 | 0.301 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.128 | 0.156 | 0.195 | 0.250 | 0.327 | 0.431 | 0.550 | 0.632  | 0.614 | 0.513 | 0.398 | 0.304 | 0.236 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 14.2621450 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 2.1393218 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 502.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 284.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:





Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.001: 0.003: 0.003: 0.008: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.022: 0.012: 0.001: : : : :  
 Ки : 0001: 0001: 0001: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : :  
 Ви : : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :  
 Ки : : 0002: 0002: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

 x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

 Qc: 0.511: 0.530: 0.518: 0.478: 0.425: 0.367: 0.314: 0.268: 0.180: 0.216: 0.260: 0.300: 0.325: 0.389: 0.484:
 Cc: 0.077: 0.080: 0.078: 0.072: 0.064: 0.055: 0.047: 0.040: 0.027: 0.032: 0.039: 0.045: 0.049: 0.058: 0.073:
 Фоп: 171: 179: 187: 195: 202: 208: 214: 219: 122: 124: 128: 132: 136: 141: 147:
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.511: 0.530: 0.518: 0.478: 0.425: 0.367: 0.314: 0.268: 0.161: 0.186: 0.219: 0.261: 0.317: 0.389: 0.484:
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви : : : : : : : : : : 0.018: 0.029: 0.041: 0.040: 0.008: : :
 Ки : : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : :
 Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : 0001: 0001: : : : : : :
 ~~~~~

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572:  
 -----  
 x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:  
 -----  
 Qc: 0.604: 0.746: 0.801: 0.822: 0.807: 0.761: 0.630: 0.505: 0.405: 0.329: 0.190: 0.230: 0.296: 0.415: 0.468:  
 Cc: 0.091: 0.112: 0.120: 0.123: 0.121: 0.114: 0.094: 0.076: 0.061: 0.049: 0.028: 0.034: 0.044: 0.062: 0.070:  
 Фоп: 154: 162: 170: 179: 188: 197: 205: 212: 218: 223: 117: 120: 122: 127: 132:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.604: 0.746: 0.801: 0.822: 0.807: 0.761: 0.630: 0.505: 0.405: 0.329: 0.175: 0.207: 0.246: 0.308: 0.385:  
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви : : : : : : : : : : : 0.013: 0.021: 0.049: 0.107: 0.083:  
 Ки : : : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : :  
 Ви : : : : : : : : : : : 0.002: 0.002: : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : 0001: 0001: : : : : : :  
 ~~~~~

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

 x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

 Qc: 0.518: 0.717: 0.858: 0.978: 1.070: 1.110: 1.082: 1.000: 0.884: 0.757: 0.548: 0.412: 0.197: 0.239: 0.299:
 Cc: 0.078: 0.107: 0.129: 0.147: 0.161: 0.166: 0.162: 0.150: 0.133: 0.114: 0.082: 0.062: 0.030: 0.036: 0.045:
 Фоп: 136: 142: 150: 158: 168: 179: 190: 200: 209: 217: 223: 228: 113: 115: 117:
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.518: 0.717: 0.858: 0.978: 1.070: 1.110: 1.082: 1.000: 0.884: 0.757: 0.548: 0.412: 0.190: 0.229: 0.281:
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви : : : : : : : : : : : 0.004: 0.006: 0.015:
 Ки : : : : : : : : : : : 0001: 0002: 0002: : :
 Ви : : : : : : : : : : : 0.003: 0.005: 0.003:
 Ки : : : : : : : : : : : 0002: 0001: 0001: : :
 ~~~~~

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:  
 -----  
 x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:  
 -----  
 Qc: 0.414: 0.711: 0.781: 0.911: 1.109: 1.315: 1.482: 1.559: 1.508: 1.352: 1.147: 0.943: 0.771: 0.527: 0.208:  
 Cc: 0.062: 0.107: 0.117: 0.137: 0.166: 0.197: 0.222: 0.234: 0.226: 0.203: 0.172: 0.142: 0.116: 0.079: 0.031:  
 Фоп: 120: 124: 131: 136: 144: 154: 166: 179: 192: 204: 214: 222: 229: 234: 108:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.359: 0.487: 0.716: 0.911: 1.109: 1.315: 1.482: 1.559: 1.508: 1.352: 1.147: 0.943: 0.771: 0.527: 0.203:  
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви : 0.055: 0.225: 0.065: : : : : : : : : : : : 0.004:  
 Ки : 0002: 0002: 0002: : : : : : : : : : : : 0001:  
 ~~~~~

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x=	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:
Qc:	0.256:	0.333:	0.443:	0.629:	0.874:	6.064:	1.432:	1.800:	2.131:	2.294:	2.178:	1.871:	1.501:	1.175:	0.915:
Cc:	0.038:	0.050:	0.066:	0.094:	0.131:	0.910:	0.215:	0.270:	0.320:	0.344:	0.327:	0.281:	0.225:	0.176:	0.137:
Фоп:	110:	112:	115:	118:	123:	202:	137:	147:	161:	178:	195:	210:	222:	230:	236:
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	0.77:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
Ви:	0.250:	0.318:	0.427:	0.628:	0.874:	6.045:	1.432:	1.800:	2.131:	2.294:	2.178:	1.871:	1.501:	1.175:	0.915:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	0002:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
Ви:	0.007:	0.015:	0.016:			0.019:									
Ки:	0001:	0001:	0001:			0001:									
y=	474:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:
x=	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:
Qc:	0.686:	0.216:	0.270:	0.353:	0.500:	0.814:	1.008:	1.349:	1.833:	2.475:	3.158:	3.552:	3.271:	2.611:	1.944:
Cc:	0.103:	0.032:	0.041:	0.053:	0.075:	0.122:	0.151:	0.202:	0.275:	0.371:	0.474:	0.533:	0.491:	0.392:	0.292:
Фоп:	241:	103:	104:	106:	108:	110:	114:	119:	126:	137:	154:	178:	202:	220:	232:
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	9.52:	8.27:	9.10:	10.00:
Ви:	0.686:	0.214:	0.268:	0.350:	0.492:	0.769:	1.008:	1.349:	1.833:	2.475:	3.158:	3.552:	3.271:	2.611:	1.944:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
Ви:		0.001:	0.002:	0.004:	0.008:	0.045:									
Ки:		0001:	0001:	0001:	0001:	0001:									
y=	425:	425:	425:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:
x=	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:
Qc:	1.428:	1.063:	0.810:	0.223:	0.281:	0.375:	0.546:	0.832:	1.117:	1.550:	2.227:	3.262:	5.118:	7.344:	5.593:
Cc:	0.214:	0.159:	0.121:	0.033:	0.042:	0.056:	0.082:	0.125:	0.168:	0.233:	0.334:	0.489:	0.768:	1.102:	0.839:
Фоп:	240:	245:	249:	97:	98:	99:	100:	102:	104:	107:	112:	121:	139:	176:	216:
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	9.12:	5.25:	2.91:
Ви:	1.428:	1.063:	0.810:	0.223:	0.281:	0.375:	0.546:	0.832:	1.117:	1.550:	2.227:	3.262:	5.118:	7.344:	5.593:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
y=	377:	377:	377:	377:	377:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:
x=	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:
Qc:	3.516:	2.385:	1.657:	1.181:	0.878:	0.226:	0.287:	0.387:	0.574:	0.860:	1.172:	1.656:	2.456:	3.868:	8.759:
Cc:	0.527:	0.358:	0.248:	0.177:	0.132:	0.034:	0.043:	0.058:	0.086:	0.129:	0.176:	0.248:	0.368:	0.580:	1.314:
Фоп:	236:	246:	252:	256:	258:	91:	92:	92:	92:	92:	93:	94:	95:	97:	104:
Uоп:	8.35:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	7.47:
Ви:	3.516:	2.385:	1.657:	1.181:	0.878:	0.225:	0.287:	0.387:	0.574:	0.860:	1.172:	1.656:	2.456:	3.868:	8.759:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
y=	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:
x=	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:
Qc:	53.269:	11.643:	4.317:	2.657:	1.779:	1.247:	0.909:	0.225:	0.285:	0.383:	0.565:	0.853:	1.153:	1.623:	2.376:
Cc:	7.990:	1.746:	0.648:	0.399:	0.267:	0.187:	0.136:	0.034:	0.043:	0.057:	0.085:	0.128:	0.173:	0.243:	0.356:
Фоп:	160:	254:	262:	265:	266:	267:	267:	86:	85:	85:	84:	83:	82:	80:	77:
Uоп:	0.62:	1.18:	6.55:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
Ви:	53.269:	11.643:	4.317:	2.657:	1.779:	1.246:	0.909:	0.225:	0.285:	0.383:	0.565:	0.853:	1.153:	1.623:	2.376:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
y=	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	230:	230:	230:	230:	230:	230:
x=	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:
Qc:	3.641:	6.960:	16.948:	8.300:	4.024:	2.570:	1.739:	1.224:	0.902:	0.219:	0.276:	0.364:	0.523:	0.807:	1.070:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Сс : 0.546: 1.044: 2.542: 1.245: 0.604: 0.386: 0.261: 0.184: 0.135: 0.033: 0.041: 0.055: 0.078: 0.121: 0.161:
 Фоп: 71 : 56 : 7 : 309 : 291 : 284 : 281 : 279 : 277 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 :
 Уоп: 8.06 : 3.25 : 0.96 : 2.15 : 7.19 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 3.641: 6.960: 16.948: 8.286: 4.020: 2.568: 1.737: 1.223: 0.901: 0.219: 0.276: 0.364: 0.523: 0.807: 1.070:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : : : 0.014: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
 Ки : : : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :
 Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
 ~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:  
 ~~~~~  
 x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:
 ~~~~~  
 Qс : 1.463: 2.049: 2.886: 3.995: 4.875: 4.212: 3.082: 2.203: 1.564: 1.134: 0.851: 0.210: 0.260: 0.335: 0.462:  
 Сс : 0.219: 0.307: 0.433: 0.599: 0.731: 0.632: 0.462: 0.330: 0.235: 0.170: 0.128: 0.031: 0.039: 0.050: 0.069:  
 Фоп: 67 : 61 : 50 : 32 : 3 : 332 : 312 : 301 : 294 : 290 : 286 : 75 : 73 : 71 : 69 :  
 Уоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 7.17 : 5.61 : 6.72 : 9.74 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 1.463: 2.049: 2.886: 3.995: 4.875: 4.212: 3.068: 2.190: 1.557: 1.129: 0.847: 0.210: 0.260: 0.335: 0.462:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : 0.014: 0.012: 0.006: 0.004: 0.002: : : : : : :  
 Ки : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : :  
 Ки : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:
 ~~~~~  
 x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:  
 ~~~~~  
 Qс : 0.713: 0.946: 1.240: 1.635: 2.131: 2.622: 2.868: 2.693: 2.236: 1.736: 1.320: 1.004: 0.776: 0.197: 0.240:
 Сс : 0.107: 0.142: 0.186: 0.245: 0.320: 0.393: 0.430: 0.404: 0.335: 0.260: 0.198: 0.151: 0.116: 0.030: 0.036:
 Фоп: 66 : 62 : 56 : 48 : 37 : 22 : 2 : 342 : 325 : 313 : 305 : 299 : 295 : 70 : 68 :
 Уоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.713: 0.946: 1.240: 1.635: 2.131: 2.622: 2.868: 2.693: 2.234: 1.726: 1.308: 0.995: 0.769: 0.197: 0.240:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : : : : : : : 0.002: 0.010: 0.011: 0.008: 0.006: : : : : : :
 Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :
 ~~~~~

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:  
 ~~~~~  
 x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:
 ~~~~~  
 Qс : 0.302: 0.397: 0.559: 0.810: 1.016: 1.269: 1.549: 1.790: 1.897: 1.822: 1.602: 1.327: 1.070: 0.854: 0.612:  
 Сс : 0.045: 0.060: 0.084: 0.122: 0.152: 0.190: 0.232: 0.268: 0.285: 0.273: 0.240: 0.199: 0.160: 0.128: 0.092:  
 Фоп: 65 : 62 : 58 : 54 : 48 : 40 : 29 : 16 : 1 : 346 : 333 : 322 : 314 : 307 : 302 :  
 Уоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.302: 0.397: 0.559: 0.810: 1.016: 1.269: 1.549: 1.790: 1.897: 1.822: 1.602: 1.323: 1.061: 0.845: 0.604:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.004: 0.008: 0.009: 0.007:  
 Ки : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:
 ~~~~~  
 x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:  
 ~~~~~  
 Qс : 0.183: 0.218: 0.267: 0.337: 0.442: 0.615: 0.824: 0.982: 1.141: 1.267: 1.321: 1.283: 1.169: 1.012: 0.855:
 Сс : 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.066: 0.092: 0.124: 0.147: 0.171: 0.190: 0.198: 0.192: 0.175: 0.152: 0.128:
 Фоп: 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 24 : 13 : 1 : 349 : 338 : 328 : 320 :
 Уоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.183: 0.218: 0.267: 0.337: 0.442: 0.615: 0.824: 0.982: 1.141: 1.267: 1.321: 1.283: 1.169: 1.010: 0.850:
 ~~~~~

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.002: 0.005:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : 0002: 0002 :

```

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:
-----
x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:
-----
Qc: 0.667: 0.475: 0.168: 0.197: 0.235: 0.285: 0.353: 0.449: 0.585: 0.766: 0.860: 0.929: 0.959: 0.939: 0.874:
Cc: 0.100: 0.071: 0.025: 0.030: 0.035: 0.043: 0.053: 0.067: 0.088: 0.115: 0.129: 0.139: 0.144: 0.141: 0.131:
Фоп: 314: 309: 60: 58: 55: 51: 47: 42: 35: 28: 20: 11: 1: 351: 342:
Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
      :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви: 0.660: 0.468: 0.168: 0.197: 0.235: 0.285: 0.353: 0.449: 0.585: 0.766: 0.860: 0.929: 0.959: 0.939: 0.874:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.007: 0.007:  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ки: 0002: 0002:  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :

```

```

y=   35:  35:  35:  35:
-----:-----:-----:
x=  670: 718: 767: 816:
-----:-----:-----:
Qc: 0.786: 0.622: 0.476: 0.375:
Cc: 0.118: 0.093: 0.071: 0.056:
Фоп: 333: 326: 319: 314:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00
      :      :
Ви : 0.785: 0.619: 0.470: 0.369:
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви : 0.001: 0.003: 0.005: 0.006:
Ки : 0002: 0002: 0002: 0002:

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 53.2694206 доли ПДКмр |  
| 7.9904134 мг/м3 |

| Вклады_источников                                            |        |      |         |               |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|---------|---------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                         | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----                                                         | -Ист.- | ---- | М-(Mq)- | -С(доли ПДК)- | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                                                            | 6021   | П1   | 0.1121  | 53.2694206    | 100.00   | 100.00 | 475.0938110  |
| -----                                                        |        |      |         |               |          |        |              |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |        |      |         |               |          |        |              |

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

211



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |                        |              |         |             |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------------------------|--------------|---------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |          |                        |              |         |             |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |        |          |                        |              |         |             |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |        |          |                        |              |         |             |
| ~~~~~                                                           |        |          |                        |              |         |             |
| Источники                                                       |        |          | Их расчетные параметры |              |         |             |
| Номер                                                           | Код    | $M$      | Тип                    | $C_m$        | $U_m$   | $X_m$       |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -----[м]--- |
| 1                                                               | 0001   | 0.001222 | Т                      | 0.207834     | 0.60    | 7.3         |
| 2                                                               | 0002   | 0.009167 | Т                      | 1.559098     | 0.60    | 7.3         |
| 3                                                               | 6021   | 0.144676 | П1                     | 10.334647    | 0.50    | 11.4        |
| ~~~~~                                                           |        |          |                        |              |         |             |
| Суммарный $M_q =$ 0.155065 г/с                                  |        |          |                        |              |         |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 12.101580 долей ПДК            |        |          |                        |              |         |             |
| -----                                                           |        |          |                        |              |         |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с              |        |          |                        |              |         |             |
| -----                                                           |        |          |                        |              |         |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.51$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 426$ ,  $Y = 360$

размеры: длина(по  $X$ )= 912, ширина(по  $Y$ )= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| _____Расшифровка_обозначений_____                                                |  |
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                        |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                        |  |
| $F_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]                                   |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                                        |  |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                       |  |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$                                   |  |
| ~~~~~                                                                            |  |
| -Если в строке $C_{таж} < 0.05$ ПДК, то $F_{оп}, U_{оп}, V_i, K_i$ не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                            |  |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.193 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.093: 0.110: 0.122: 0.134: 0.152: 0.171: 0.186: 0.193: 0.192: 0.181: 0.165: 0.146: 0.126:

Cc: 0.046: 0.055: 0.061: 0.067: 0.076: 0.085: 0.093: 0.097: 0.096: 0.091: 0.082: 0.073: 0.063:

Фоп: 127: 132: 137: 142: 149: 157: 167: 176: 187: 197: 205: 213: 220:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.081: 0.096: 0.113: 0.132: 0.152: 0.171: 0.186: 0.193: 0.192: 0.181: 0.165: 0.146: 0.126:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.011: 0.013: 0.010: 0.002: : : : : : : : : :

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : : : : : :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.260 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.104: 0.130: 0.155: 0.166: 0.190: 0.221: 0.246: 0.260: 0.257: 0.239: 0.211: 0.180: 0.151:

Cc: 0.052: 0.065: 0.077: 0.083: 0.095: 0.110: 0.123: 0.130: 0.129: 0.120: 0.106: 0.090: 0.075:

Фоп: 122: 126: 131: 137: 144: 153: 164: 176: 188: 200: 210: 219: 225:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.091: 0.111: 0.133: 0.160: 0.190: 0.221: 0.246: 0.260: 0.257: 0.239: 0.211: 0.180: 0.151:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.012: 0.018: 0.021: 0.006: : : : : : : : : :

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : : : : : :

Ви: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :

Ки: 0001: 0001: : : : : : : : : : :

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.357 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=175)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.112: 0.142: 0.186: 0.233: 0.237: 0.287: 0.331: 0.357: 0.352: 0.319: 0.270: 0.222: 0.179:

Cc: 0.056: 0.071: 0.093: 0.116: 0.119: 0.144: 0.166: 0.179: 0.176: 0.160: 0.135: 0.111: 0.090:

Фоп: 116: 119: 123: 130: 137: 147: 160: 175: 190: 205: 216: 226: 232:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.103: 0.125: 0.153: 0.192: 0.237: 0.287: 0.331: 0.357: 0.352: 0.319: 0.270: 0.222: 0.179:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.007: 0.015: 0.033: 0.041: : : : : : : : : :

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : : : : : :

Ви: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : :

Ки: 0001: 0001: : : : : : : : : : :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.518 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=172)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.117: 0.146: 0.184: 0.242: 0.386: 0.372: 0.456: 0.518: 0.506: 0.429: 0.346: 0.270: 0.210:

Cc: 0.058: 0.073: 0.092: 0.121: 0.193: 0.186: 0.228: 0.259: 0.253: 0.215: 0.173: 0.135: 0.105:

Фоп: 109: 112: 116: 120: 129: 138: 153: 172: 194: 213: 226: 235: 241:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:9.82:10.00:8.31:7.16:7.35:8.92:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.112: 0.140: 0.177: 0.225: 0.285: 0.372: 0.456: 0.518: 0.506: 0.429: 0.346: 0.270: 0.210:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.002: 0.004: 0.004: 0.017: 0.101: : : : : : : : : :

Ки: 0001: 0001: 0001: 0002: 0002: : : : : : : : : :

Ви: 0.002: 0.002: 0.003: : : : : : : : : : :

Ки: 0002: 0002: 0002: : : : : : : : : : :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.946 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=168)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.121: 0.153: 0.198: 0.269: 0.346: 0.473: 0.685: 0.946: 0.874: 0.606: 0.427: 0.315: 0.236:

Cc: 0.060: 0.076: 0.099: 0.134: 0.173: 0.237: 0.342: 0.473: 0.437: 0.303: 0.213: 0.158: 0.118:



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.381 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 6)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.105: 0.128: 0.159: 0.199: 0.246: 0.300: 0.351: 0.381: 0.375: 0.338: 0.288: 0.236: 0.191:

Сс : 0.052: 0.064: 0.079: 0.099: 0.123: 0.150: 0.175: 0.190: 0.188: 0.169: 0.144: 0.118: 0.095:

Фоп: 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 34 : 21 : 6 : 349 : 334 : 322 : 313 : 306 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.105: 0.128: 0.159: 0.199: 0.246: 0.300: 0.351: 0.381: 0.375: 0.337: 0.284: 0.231: 0.185:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : :

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.275 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.093: 0.114: 0.137: 0.165: 0.198: 0.231: 0.260: 0.275: 0.271: 0.252: 0.223: 0.191: 0.160:

Сс : 0.046: 0.057: 0.068: 0.083: 0.099: 0.116: 0.130: 0.137: 0.136: 0.126: 0.111: 0.095: 0.080:

Фоп: 59 : 55 : 50 : 45 : 37 : 28 : 17 : 4 : 352 : 339 : 329 : 320 : 313 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.093: 0.114: 0.137: 0.165: 0.198: 0.231: 0.260: 0.275: 0.271: 0.251: 0.221: 0.187: 0.156:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 284.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.7447901 доли ПДКмр |

| 2.3723950 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6021 | П1  | 0.1447 | 4.7447901 | 100.00   | 100.00 | 32.7959709   |

| Ист. | М-(Мq) | С[доли ПДК] | b=C/M      |
|------|--------|-------------|------------|
| 1    | 0.1447 | 4.7447901   | 32.7959709 |

| Ист. | М-(Мq) | С[доли ПДК] | b=C/M      |
|------|--------|-------------|------------|
| 1    | 0.1447 | 4.7447901   | 32.7959709 |

| Ист. | М-(Мq) | С[доли ПДК] | b=C/M      |
|------|--------|-------------|------------|
| 1    | 0.1447 | 4.7447901   | 32.7959709 |

| Ист. | М-(Мq) | С[доли ПДК] | b=C/M      |
|------|--------|-------------|------------|
| 1    | 0.1447 | 4.7447901   | 32.7959709 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примеси :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 0.093 | 0.110 | 0.122 | 0.134 | 0.152 | 0.171 | 0.186 | 0.193 | 0.192 | 0.181 | 0.165 | 0.146 |

| 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 0.093 | 0.110 | 0.122 | 0.134 | 0.152 | 0.171 | 0.186 | 0.193 | 0.192 | 0.181 | 0.165 | 0.146 |

| 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 0.093 | 0.110 | 0.122 | 0.134 | 0.152 | 0.171 | 0.186 | 0.193 | 0.192 | 0.181 | 0.165 | 0.146 |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

```

2-| 0.104 0.130 0.155 0.166 0.190 0.221 0.246 0.260 0.257 0.239 0.211 0.180 0.151 |- 2
|
3-| 0.112 0.142 0.186 0.233 0.237 0.287 0.331 0.357 0.352 0.319 0.270 0.222 0.179 |- 3
|
4-| 0.117 0.146 0.184 0.242 0.386 0.372 0.456 0.518 0.506 0.429 0.346 0.270 0.210 |- 4
|
5-| 0.121 0.153 0.198 0.269 0.346 0.473 0.685 0.946 0.874 0.606 0.427 0.315 0.236 |- 5
|
6-С 0.123 0.158 0.207 0.279 0.385 0.571 1.102 3.499 2.440 0.850 0.494 0.347 0.253 С- 6
|
7-| 0.124 0.158 0.208 0.280 0.388 0.582 1.183 4.745 2.973 0.888 0.503 0.350 0.255 |- 7
|
8-| 0.120 0.152 0.198 0.263 0.356 0.494 0.745 1.123 1.012 0.657 0.449 0.328 0.243 |- 8
|
9-| 0.114 0.142 0.181 0.233 0.303 0.389 0.488 0.566 0.548 0.457 0.369 0.286 0.220 |- 9
|
10-| 0.105 0.128 0.159 0.199 0.246 0.300 0.351 0.381 0.375 0.338 0.288 0.236 0.191 |-10
|
11-| 0.093 0.114 0.137 0.165 0.198 0.231 0.260 0.275 0.271 0.252 0.223 0.191 0.160 |-11
|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 4.7447901$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 2.3723950 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 502.0$  м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 7)  $Y_m = 284.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 40 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 19  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

```

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:
-----
x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:
-----
Qс: 0.131: 0.139: 0.116: 0.124: 0.147: 0.155: 0.129: 0.140: 0.143: 0.157: 0.173: 0.190: 0.199: 0.206: 0.167:
Сс: 0.065: 0.069: 0.058: 0.062: 0.073: 0.077: 0.065: 0.070: 0.072: 0.078: 0.087: 0.095: 0.099: 0.103: 0.084:
Фоп: 112: 109: 58: 60: 115: 113: 56: 58: 52: 55: 46: 49: 44: 39: 205:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.124: 0.134: 0.116: 0.124: 0.137: 0.148: 0.129: 0.140: 0.143: 0.157: 0.173: 0.190: 0.199: 0.206: 0.167:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.003: : : 0.007: 0.004: : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0001 : : : 0002 : 0001 : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.001: : : 0.003: 0.002: : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0002 : : : 0001 : 0002 : : : : : : : : : :

```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 719: 740: 723: 727:  
-----:-----:-----:-----:  
x= 752: 784: 799: 845:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.170: 0.152: 0.155: 0.140:  
Cс : 0.085: 0.076: 0.077: 0.070:  
Фоп: 209 : 211 : 214 : 218 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : :  
Ви : 0.170: 0.152: 0.155: 0.140:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 271.9 м, Y= -4.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2057135 доли ПДКмр |
| 0.1028567 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                            |      |           |              |           |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------|------|-----------|--------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                         | Код  | Тип       | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| ----                                                         | ---- | ----      | ----         | -----     | -----    | -----  | -----        |
| -Ист.-                                                       | ---- | М-(Mq)--- | С(доли ПДК)- | -----     | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                                                            | 6021 | П1        | 0.1447       | 0.2057135 | 100.00   | 100.00 | 1.4218906    |
| -----                                                        |      |           |              |           |          |        |              |
| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |      |           |              |           |          |        |              |
| -----                                                        |      |           |              |           |          |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.100: 0.113: 0.124: 0.132: 0.139: 0.150: 0.164: 0.178: 0.190: 0.201: 0.208: 0.211: 0.209: 0.203: 0.193:  
Cс : 0.050: 0.057: 0.062: 0.066: 0.069: 0.075: 0.082: 0.089: 0.095: 0.101: 0.104: 0.106: 0.105: 0.102: 0.096:  
Фоп: 127 : 130 : 133 : 136 : 140 : 144 : 148 : 154 : 159 : 166 : 172 : 179 : 186 : 193 : 199 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.087: 0.098: 0.109: 0.122: 0.135: 0.149: 0.164: 0.178: 0.190: 0.201: 0.208: 0.211: 0.209: 0.203: 0.193:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.010: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0001: : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y=	718:	718:	718:	718:	669:	620:	572:	523:	474:	425:	377:	328:	279:	230:	182:	
x=	718:	767:	816:	864:	864:	864:	864:	864:	864:	864:	864:	864:	864:	864:	864:	
Qc:	0.180:	0.166:	0.152:	0.138:	0.155:	0.175:	0.196:	0.217:	0.238:	0.256:	0.268:	0.275:	0.274:	0.266:	0.252:	
Cc:	0.090:	0.083:	0.076:	0.069:	0.078:	0.087:	0.098:	0.109:	0.119:	0.128:	0.134:	0.137:	0.137:	0.133:	0.126:	
Фоп:	205:	211:	216:	220:	224:	228:	233:	238:	245:	252:	260:	268:	276:	284:	292:	
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	
Ви:	0.180:	0.166:	0.152:	0.138:	0.155:	0.175:	0.196:	0.217:	0.238:	0.256:	0.268:	0.275:	0.273:	0.263:	0.248:	
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	
Ви:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
y=	133:	84:	35:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	
x=	864:	864:	864:	864:	816:	767:	718:	670:	621:	572:	523:	475:	426:	377:	329:	
Qc:	0.234:	0.213:	0.191:	0.170:	0.190:	0.212:	0.233:	0.252:	0.270:	0.280:	0.284:	0.279:	0.266:	0.248:	0.227:	
Cc:	0.117:	0.106:	0.096:	0.085:	0.095:	0.106:	0.116:	0.126:	0.135:	0.140:	0.142:	0.140:	0.133:	0.124:	0.113:	
Фоп:	298:	304:	310:	314:	319:	324:	330:	337:	344:	352:	1:	9:	17:	25:	31:	
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	
Ви:	0.228:	0.207:	0.186:	0.165:	0.186:	0.209:	0.231:	0.252:	0.269:	0.280:	0.284:	0.279:	0.266:	0.248:	0.227:	
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	
Ви:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	:	:	:	:	
Ви:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки:	0001:	0001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
y=	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	35:	84:	133:	182:	230:	279:	328:	377:	
x=	280:	231:	182:	134:	85:	36:	-12:	-12:	-12:	-12:	-12:	-12:	-12:	-12:	-12:	
Qc:	0.205:	0.182:	0.161:	0.143:	0.126:	0.112:	0.100:	0.107:	0.114:	0.119:	0.125:	0.129:	0.131:	0.131:	0.130:	
Cc:	0.102:	0.091:	0.081:	0.072:	0.063:	0.056:	0.050:	0.053:	0.057:	0.060:	0.062:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	
Фоп:	37:	42:	46:	50:	53:	56:	59:	63:	67:	71:	76:	81:	86:	91:	96:	
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	
Ви:	0.205:	0.182:	0.161:	0.143:	0.126:	0.112:	0.100:	0.107:	0.114:	0.119:	0.125:	0.129:	0.131:	0.131:	0.129:	
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	
y=	425:	474:	523:	572:	620:	669:	669:	669:	669:	669:	669:	669:	669:	669:	669:	
x=	-12:	-12:	-12:	-12:	-12:	-12:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	
Qc:	0.128:	0.125:	0.122:	0.119:	0.116:	0.108:	0.125:	0.142:	0.154:	0.161:	0.171:	0.189:	0.208:	0.227:	0.242:	
Cc:	0.064:	0.062:	0.061:	0.060:	0.058:	0.054:	0.063:	0.071:	0.077:	0.081:	0.086:	0.095:	0.104:	0.113:	0.121:	
Фоп:	101:	106:	111:	115:	119:	123:	126:	129:	133:	136:	140:	145:	151:	157:	164:	
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	
Ви:	0.126:	0.122:	0.117:	0.110:	0.103:	0.094:	0.108:	0.121:	0.133:	0.152:	0.170:	0.189:	0.208:	0.227:	0.242:	
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	
Ви:	0.001:	0.002:	0.003:	0.007:	0.012:	0.013:	0.017:	0.021:	0.021:	0.009:	0.001:	:	:	:	:	
Ки:	0001:	0001:	0001:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	
Ви:	:	0.001:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки:	:	0002:	0002:	0001:	0001:	0001:	0001:	:	:	:	:	:	:	:	:	
y=	669:	669:	669:	669:	669:	669:	669:	669:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	
x=	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	
Qc:	0.251:	0.256:	0.253:	0.244:	0.229:	0.212:	0.193:	0.174:	0.134:	0.157:	0.182:	0.196:	0.198:	0.219:	0.245:	
Cc:	0.126:	0.128:	0.127:	0.122:	0.115:	0.106:	0.097:	0.087:	0.067:	0.078:	0.091:	0.098:	0.099:	0.110:	0.123:	
Фоп:	171:	179:	187:	195:	202:	208:	214:	219:	121:	124:	128:	132:	136:	141:	147:	
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви :	0.251:	0.256:	0.253:	0.244:	0.229:	0.212:	0.193:	0.174:	0.115:	0.132:	0.150:	0.170:	0.194:	0.219:	0.245:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.018:	0.025:	0.032:	0.026:	0.004:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
~~															
у=	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	572:	572:	572:	572:	572:
x=	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:
Qс :	0.270:	0.291:	0.307:	0.313:	0.309:	0.295:	0.275:	0.250:	0.224:	0.198:	0.138:	0.162:	0.197:	0.243:	0.251:
Сс :	0.135:	0.146:	0.154:	0.157:	0.154:	0.148:	0.137:	0.125:	0.112:	0.099:	0.069:	0.081:	0.099:	0.121:	0.126:
Фоп :	154:	162:	170:	179:	188:	197:	205:	212:	218:	223:	117:	119:	122:	127:	132:
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.270:	0.291:	0.307:	0.313:	0.309:	0.295:	0.275:	0.250:	0.224:	0.198:	0.125:	0.141:	0.163:	0.190:	0.216:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.011:	0.020:	0.034:	0.052:	0.035:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:
~~															
у=	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	523:	523:	523:	523:
x=	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:
Qс :	0.253:	0.288:	0.323:	0.355:	0.378:	0.387:	0.381:	0.360:	0.330:	0.294:	0.259:	0.226:	0.140:	0.163:	0.190:
Сс :	0.126:	0.144:	0.161:	0.177:	0.189:	0.194:	0.190:	0.180:	0.165:	0.147:	0.130:	0.113:	0.070:	0.081:	0.095:
Фоп :	136:	142:	150:	158:	168:	179:	190:	200:	209:	217:	223:	228:	113:	115:	117:
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.253:	0.288:	0.323:	0.355:	0.378:	0.387:	0.381:	0.360:	0.330:	0.294:	0.259:	0.226:	0.134:	0.155:	0.179:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.003:	0.004:	0.009:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.002:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.003:	0.004:	0.002:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:
~~															
у=	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	474:
x=	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:
Qс :	0.232:	0.326:	0.303:	0.337:	0.387:	0.435:	0.474:	0.492:	0.481:	0.444:	0.396:	0.346:	0.299:	0.255:	0.145:
Сс :	0.116:	0.163:	0.152:	0.169:	0.193:	0.218:	0.237:	0.246:	0.240:	0.222:	0.198:	0.173:	0.149:	0.127:	0.073:
Фоп :	120:	124:	131:	136:	144:	154:	166:	179:	192:	204:	214:	222:	229:	234:	108:
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	8.81:	7.99:	7.58:	7.89:	8.63:	9.81:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.208:	0.244:	0.285:	0.337:	0.387:	0.435:	0.474:	0.492:	0.481:	0.444:	0.396:	0.346:	0.299:	0.255:	0.142:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.024:	0.083:	0.018:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.003:	:
Ки :	0.002:	0.002:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:
~~															
у=	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:
x=	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:
Qс :	0.170:	0.202:	0.237:	0.275:	0.406:	1.454:	0.462:	0.551:	0.635:	0.679:	0.647:	0.568:	0.479:	0.402:	0.338:
Сс :	0.085:	0.101:	0.118:	0.137:	0.203:	0.727:	0.231:	0.275:	0.317:	0.339:	0.324:	0.284:	0.239:	0.201:	0.169:
Фоп :	110:	112:	115:	118:	108:	202:	137:	147:	161:	178:	195:	210:	222:	230:	236:
Uоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	0.78:	0.66:	8.19:	6.62:	5.50:	5.04:	5.37:	6.35:	7.91:	9.66:	10.00:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.165:	0.195:	0.230:	0.274:	0.291:	1.437:	0.462:	0.551:	0.635:	0.679:	0.647:	0.568:	0.479:	0.402:	0.338:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	0.002:	0.002:	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.005:	0.007:	0.006:	:	0.115:	0.016:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.001:	0.001:	0.001:	:	6021 :	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~															

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.284: 0.149: 0.175: 0.208: 0.250: 0.310: 0.363: 0.443: 0.559: 0.730: 0.959: 1.118: 1.002: 0.771: 0.587:
Cc : 0.142: 0.074: 0.088: 0.104: 0.125: 0.155: 0.181: 0.222: 0.279: 0.365: 0.480: 0.559: 0.501: 0.385: 0.293:
Фоп: 241: 103: 104: 106: 108: 110: 114: 119: 126: 137: 154: 178: 202: 220: 232:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:8.63:6.58:4.53:2.85:1.85:2.57:4.20:6.13:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.284: 0.147: 0.174: 0.206: 0.247: 0.298: 0.363: 0.443: 0.559: 0.730: 0.959: 1.118: 1.002: 0.771: 0.587:
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.012: : : : : : : : : : : : :
Ки : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:  
-----  
x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:  
-----  
Qc : 0.462: 0.376: 0.310: 0.152: 0.180: 0.214: 0.259: 0.316: 0.389: 0.490: 0.661: 0.999: 1.822: 2.760: 2.038:  
Cc : 0.231: 0.188: 0.155: 0.076: 0.090: 0.107: 0.130: 0.158: 0.194: 0.245: 0.330: 0.499: 0.911: 1.380: 1.019:  
Фоп: 240: 245: 249: 97: 98: 99: 100: 102: 104: 107: 112: 121: 139: 176: 216:  
Uоп: 8.23:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.62:5.25:2.60:1.05:0.87:0.99:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.462: 0.376: 0.310: 0.152: 0.180: 0.214: 0.259: 0.316: 0.389: 0.490: 0.661: 0.999: 1.822: 2.760: 2.038:  
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qc : 1.103: 0.704: 0.516: 0.403: 0.329: 0.153: 0.182: 0.218: 0.265: 0.323: 0.402: 0.516: 0.725: 1.254: 3.258:
Cc : 0.551: 0.352: 0.258: 0.202: 0.164: 0.077: 0.091: 0.109: 0.132: 0.162: 0.201: 0.258: 0.362: 0.627: 1.629:
Фоп: 236: 246: 252: 256: 258: 91: 92: 92: 92: 92: 93: 94: 95: 97: 104:
Uоп: 1.92: 4.77: 7.17: 9.61:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:9.68:7.16:4.60:1.40:0.82:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.103: 0.704: 0.516: 0.403: 0.329: 0.153: 0.182: 0.218: 0.265: 0.323: 0.402: 0.516: 0.725: 1.254: 3.258:
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:  
-----  
x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:  
-----  
Qc : 9.858: 4.088: 1.457: 0.785: 0.546: 0.419: 0.337: 0.153: 0.181: 0.217: 0.263: 0.322: 0.397: 0.508: 0.702:  
Cc : 4.929: 2.044: 0.729: 0.393: 0.273: 0.210: 0.168: 0.077: 0.090: 0.108: 0.131: 0.161: 0.199: 0.254: 0.351:  
Фоп: 160: 254: 262: 265: 266: 267: 267: 86: 85: 85: 84: 83: 82: 80: 77:  
Uоп: 0.54: 0.76: 1.21: 4.07: 6.71: 9.17:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:9.78:7.31:4.76:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 9.858: 4.088: 1.457: 0.785: 0.546: 0.419: 0.337: 0.153: 0.181: 0.217: 0.263: 0.322: 0.397: 0.508: 0.702:  
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc : 1.156: 2.610: 5.348: 3.116: 1.331: 0.760: 0.536: 0.414: 0.336: 0.150: 0.177: 0.211: 0.254: 0.309: 0.378:
Cc : 0.578: 1.305: 2.674: 1.558: 0.665: 0.380: 0.268: 0.207: 0.168: 0.075: 0.089: 0.106: 0.127: 0.154: 0.189:
Фоп: 71: 56: 7: 309: 291: 284: 281: 279: 277: 80: 79: 78: 76: 74: 71:
Uоп: 1.67: 0.89: 0.69: 0.83: 1.30: 4.27: 6.86: 9.39:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.156: 2.610: 5.348: 3.101: 1.322: 0.758: 0.535: 0.413: 0.335: 0.150: 0.177: 0.211: 0.254: 0.309: 0.378:
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви : : : : 0.014: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : : : : : 0002: 0002: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: 0.002: 0.001: : 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : : : : : 0001: 0001: 0002: : 0002: : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:  
-----

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc: 0.470: 0.613: 0.861: 1.311: 1.712: 1.417: 0.935: 0.659: 0.498: 0.396: 0.323: 0.145: 0.170: 0.201: 0.240:

Cc: 0.235: 0.307: 0.430: 0.656: 0.856: 0.709: 0.467: 0.330: 0.249: 0.198: 0.161: 0.072: 0.085: 0.100: 0.120:

Фоп: 67: 61: 50: 32: 3: 332: 312: 301: 294: 290: 286: 75: 73: 71: 69:

Uоп: 8.08: 5.77: 3.49: 1.32: 1.07: 1.22: 3.03: 5.41: 7.70: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.470: 0.613: 0.861: 1.311: 1.712: 1.414: 0.926: 0.651: 0.492: 0.391: 0.320: 0.145: 0.170: 0.201: 0.240:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : 0.003: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: : : : :

Ки: : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : :

Ви: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :

Ки: : : : : : : 0001: 0001: 0001: 0001: : : : :

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc: 0.288: 0.346: 0.418: 0.510: 0.635: 0.775: 0.854: 0.797: 0.664: 0.540: 0.443: 0.367: 0.304: 0.138: 0.160:

Cc: 0.144: 0.173: 0.209: 0.255: 0.317: 0.387: 0.427: 0.398: 0.332: 0.270: 0.221: 0.183: 0.152: 0.069: 0.080:

Фоп: 66: 62: 56: 48: 37: 22: 2: 342: 325: 313: 305: 299: 295: 70: 68:

Uоп: 10.00: 10.00: 9.20: 7.24: 5.51: 4.16: 3.56: 3.97: 5.24: 7.03: 9.01: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.288: 0.346: 0.418: 0.510: 0.635: 0.775: 0.854: 0.797: 0.663: 0.532: 0.433: 0.359: 0.298: 0.138: 0.160:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : 0.001: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: : : :

Ки: : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : : :

Ви: : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : :

Ки: : : : : : : : : 0001: 0001: 0001: : : :

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc: 0.188: 0.221: 0.261: 0.310: 0.364: 0.424: 0.490: 0.548: 0.575: 0.556: 0.503: 0.440: 0.383: 0.327: 0.277:

Cc: 0.094: 0.111: 0.131: 0.155: 0.182: 0.212: 0.245: 0.274: 0.287: 0.278: 0.252: 0.220: 0.191: 0.164: 0.138:

Фоп: 65: 62: 58: 54: 48: 40: 29: 16: 1: 346: 333: 322: 314: 307: 302:

Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.03: 7.62: 6.66: 6.27: 6.54: 7.42: 8.82: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.188: 0.221: 0.261: 0.310: 0.364: 0.424: 0.490: 0.548: 0.575: 0.556: 0.503: 0.437: 0.376: 0.319: 0.270:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : : 0.003: 0.007: 0.007: 0.006:

Ки: : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: : : : : : : : : : 0.001: 0.001:

Ки: : : : : : : : : : 0001: 0001:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc: 0.130: 0.149: 0.173: 0.201: 0.234: 0.272: 0.313: 0.356: 0.394: 0.424: 0.436: 0.428: 0.401: 0.364: 0.325:

Cc: 0.065: 0.075: 0.087: 0.101: 0.117: 0.136: 0.157: 0.178: 0.197: 0.212: 0.218: 0.214: 0.201: 0.182: 0.163:

Фоп: 65: 62: 60: 56: 52: 47: 41: 33: 24: 13: 1: 349: 338: 328: 320:

Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.06: 8.81: 8.97: 9.70: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.130: 0.149: 0.173: 0.201: 0.234: 0.272: 0.313: 0.356: 0.394: 0.424: 0.436: 0.428: 0.401: 0.362: 0.320:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : : : 0.002: 0.005:

Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc: 0.286: 0.247: 0.121: 0.138: 0.158: 0.181: 0.207: 0.236: 0.266: 0.297: 0.324: 0.342: 0.350: 0.345: 0.327:

Cc: 0.143: 0.124: 0.061: 0.069: 0.079: 0.091: 0.104: 0.118: 0.133: 0.148: 0.162: 0.171: 0.175: 0.172: 0.164:

Фоп: 314: 309: 60: 58: 55: 51: 47: 42: 35: 28: 20: 11: 1: 351: 342:

Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.280: 0.241: 0.121: 0.138: 0.158: 0.181: 0.207: 0.236: 0.266: 0.297: 0.324: 0.342: 0.350: 0.327:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.006: 0.006: : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

у= 35: 35: 35: 35:
 -----:-----:-----:-----:
 х= 670: 718: 767: 816:
 -----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.304: 0.275: 0.246: 0.218:
 Cс : 0.152: 0.138: 0.123: 0.109:
 Фоп: 333 : 326 : 319 : 314 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : :
 Ви : 0.303: 0.273: 0.241: 0.213:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 523.4 м, Y= 327.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.8580427 доли ПДКмр |  
 | 4.9290214 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 160 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6021	П1	0.1447	9.8580427	100.00	100.00	68.1387558
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)						

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	295.00	408.00			1.0	1.00	0	0.0080000	
0002	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	325.00	465.00			1.0	1.00	0	0.0600000	
6001	P1	2.0			20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0449860	
6012	P1	2.0			20.0	410.00	428.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002120	
6021	P1	2.0			20.0	528.00	315.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.7233800	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

по всей площади, а С _т - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
_____ Источники _____ Их расчетные параметры _____						
Номер\	Код	М	Тип	С _т	U _т	X _т
-п/п- -Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ---[м]---						
1	0001	0.008000	Т	0.136062	0.60	7.3
2	0002	0.060000	Т	1.020463	0.60	7.3
3	6001	0.044986	П1	0.037883	0.50	28.5
4	6012	0.000212	П1	0.001514	0.50	11.4
5	6021	0.723380	П1	5.167324	0.50	11.4
~~						
Суммарный М _q = 0.836578 г/с						
Сумма С _т по всем источникам = 6.363247 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	
~~	
-Если в строке C _{тах} <= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В _и ,К _и не печатаются	
~~	

y= 740 : Y-строка 1 C_{тах}= 0.097 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Q_с: 0.050: 0.058: 0.063: 0.067: 0.076: 0.085: 0.093: 0.097: 0.096: 0.091: 0.082: 0.073: 0.063:

C_с: 0.252: 0.289: 0.314: 0.335: 0.380: 0.427: 0.464: 0.483: 0.481: 0.454: 0.412: 0.364: 0.315:

Фоп: 128: 132: 137: 142: 149: 157: 167: 176: 187: 197: 205: 213: 220:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.040: 0.048: 0.056: 0.066: 0.076: 0.085: 0.093: 0.097: 0.096: 0.091: 0.082: 0.073: 0.063:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.006: 0.001: : : : : : : : : : : :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 6001 : 6001 : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.130 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=176)

-----;  
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----;  
 Qc: 0.056: 0.071: 0.081: 0.084: 0.095: 0.110: 0.123: 0.130: 0.129: 0.120: 0.106: 0.090: 0.075:  
 Cc: 0.281: 0.353: 0.405: 0.420: 0.475: 0.551: 0.615: 0.650: 0.643: 0.598: 0.528: 0.449: 0.377:  
 Фоп: 122: 126: 131: 137: 144: 153: 164: 176: 188: 200: 210: 219: 225 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.046: 0.056: 0.067: 0.080: 0.095: 0.110: 0.123: 0.130: 0.129: 0.120: 0.106: 0.090: 0.075:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.008: 0.012: 0.014: 0.004: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.003: : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6001 : 6001 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.179 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=175)

-----;
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 -----;
 Qc: 0.058: 0.074: 0.101: 0.123: 0.119: 0.144: 0.166: 0.179: 0.176: 0.160: 0.135: 0.111: 0.090:
 Cc: 0.290: 0.371: 0.504: 0.616: 0.594: 0.718: 0.828: 0.893: 0.881: 0.798: 0.676: 0.554: 0.448:
 Фоп: 115: 119: 123: 131: 137: 147: 160: 175: 190: 205: 216: 226: 232 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.051: 0.063: 0.077: 0.093: 0.119: 0.144: 0.166: 0.179: 0.176: 0.160: 0.135: 0.111: 0.090:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.006: 0.010: 0.021: 0.030: : : : : : : : : : : :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.003: : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0001 : 0001 : 6001 : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.259 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=172)

-----;  
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----;  
 Qc: 0.059: 0.074: 0.093: 0.124: 0.210: 0.186: 0.228: 0.259: 0.253: 0.215: 0.173: 0.135: 0.105:  
 Cc: 0.295: 0.369: 0.465: 0.618: 1.049: 0.931: 1.140: 1.295: 1.264: 1.073: 0.864: 0.674: 0.524:  
 Фоп: 109: 112: 116: 120: 130: 138: 153: 172: 194: 213: 226: 235: 241 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :8.12 :10.00 :8.31 :7.16 :7.35 :8.92 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.056: 0.070: 0.088: 0.112: 0.129: 0.186: 0.228: 0.259: 0.253: 0.215: 0.173: 0.135: 0.105:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.011: 0.081: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.473 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=168)

-----;
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 -----;
 Qc: 0.061: 0.077: 0.100: 0.136: 0.173: 0.293: 0.342: 0.473: 0.437: 0.303: 0.213: 0.158: 0.118:
 Cc: 0.303: 0.384: 0.498: 0.680: 0.865: 1.466: 1.712: 2.366: 2.185: 1.515: 1.067: 0.788: 0.590:
 Фоп: 102: 104: 106: 110: 115: 319: 140: 168: 202: 226: 239: 246: 251 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :1.00 :4.99 :2.93 :3.38 :5.89 :8.99 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.060: 0.076: 0.097: 0.129: 0.173: 0.287: 0.342: 0.473: 0.437: 0.303: 0.213: 0.158: 0.118:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: : 0.006: : : : : : : : : : : :
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 6001 : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 1.750 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qc: 0.062: 0.079: 0.103: 0.139: 0.192: 0.285: 0.551: 1.750: 1.220: 0.425: 0.247: 0.173: 0.127:  
 Cc: 0.309: 0.394: 0.517: 0.696: 0.962: 1.427: 2.756: 8.748: 6.099: 2.124: 1.235: 0.867: 0.633:  
 Фоп: 95: 95: 96: 98: 100: 104: 114: 150: 228: 250: 257: 261: 263:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:6.35:1.94:0.80:0.91:3.56:7.53:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.062: 0.079: 0.103: 0.139: 0.192: 0.285: 0.551: 1.750: 1.220: 0.425: 0.247: 0.173: 0.126:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 2.372 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qc: 0.062: 0.079: 0.104: 0.140: 0.194: 0.291: 0.591: 2.372: 1.491: 0.445: 0.252: 0.175: 0.128:  
 Cc: 0.310: 0.395: 0.519: 0.700: 0.971: 1.455: 2.957:11.862: 7.454: 2.223: 1.259: 0.875: 0.640:  
 Фоп: 87: 86: 86: 85: 83: 80: 73: 40: 302: 284: 279: 276: 275:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:6.20:1.59:0.72:0.85:3.27:7.42:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.062: 0.079: 0.104: 0.140: 0.194: 0.291: 0.591: 2.372: 1.479: 0.443: 0.251: 0.175: 0.127:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : : : : : : : : 0.009: 0.001: : : :  
 Ки: : : : : : : : : 0.002: 0.002: : : :  
 Ви: : : : : : : : : 0.002: 0.001: : : :  
 Ки: : : : : : : : : 6001: 0.001: : : :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.562 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 14)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qc: 0.060: 0.076: 0.099: 0.132: 0.178: 0.247: 0.373: 0.562: 0.506: 0.331: 0.227: 0.165: 0.123:  
 Cc: 0.301: 0.381: 0.495: 0.659: 0.890: 1.234: 1.863: 2.808: 2.531: 1.656: 1.135: 0.826: 0.613:  
 Фоп: 79: 77: 75: 72: 67: 59: 44: 14: 335: 310: 298: 291: 287:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.57:4.39:1.82:2.48:5.45:8.84:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.060: 0.076: 0.099: 0.132: 0.178: 0.247: 0.373: 0.562: 0.506: 0.324: 0.221: 0.162: 0.120:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : : : : : : : : 0.006: 0.004: 0.002: 0.002:  
 Ки: : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ви: : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: : : : : : : : : 6001: 6001: 0.001: 0.001:

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.283 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 8)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qc: 0.057: 0.071: 0.090: 0.117: 0.151: 0.195: 0.244: 0.283: 0.274: 0.229: 0.187: 0.145: 0.112:  
 Cc: 0.284: 0.355: 0.451: 0.583: 0.757: 0.973: 1.221: 1.416: 1.371: 1.145: 0.933: 0.726: 0.558:  
 Фоп: 72: 69: 66: 61: 54: 44: 29: 8: 345: 325: 312: 303: 297:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.70:6.41:6.66:8.37:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.057: 0.071: 0.090: 0.117: 0.151: 0.195: 0.244: 0.283: 0.274: 0.227: 0.180: 0.139: 0.107:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : : : : : : : : 0.001: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки: : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ви: : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: : : : : : : : : 6001: 6001: 6001:

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.190 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 6)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qc: 0.052: 0.064: 0.079: 0.099: 0.123: 0.150: 0.175: 0.190: 0.188: 0.169: 0.145: 0.120: 0.097:  
 Cc: 0.262: 0.321: 0.397: 0.496: 0.616: 0.751: 0.876: 0.951: 0.938: 0.846: 0.724: 0.600: 0.486:  
 Фоп: 65: 62: 57: 52: 44: 34: 21: 6: 349: 334: 322: 313: 306:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

```

4-| 0.059 0.074 0.093 0.124 0.210 0.186 0.228 0.259 0.253 0.215 0.173 0.135 0.105 |- 4
|      ^              |
5-| 0.061 0.077 0.100 0.136 0.173 0.293 0.342 0.473 0.437 0.303 0.213 0.158 0.118 |- 5
|      ^  ^  ^              |
6-С 0.062 0.079 0.103 0.139 0.192 0.285 0.551 1.750 1.220 0.425 0.247 0.173 0.127 С- 6
|      |              |
7-| 0.062 0.079 0.104 0.140 0.194 0.291 0.591 2.372 1.491 0.445 0.252 0.175 0.128 |- 7
|      ^              |
8-| 0.060 0.076 0.099 0.132 0.178 0.247 0.373 0.562 0.506 0.331 0.227 0.165 0.123 |- 8
|      |              |
9-| 0.057 0.071 0.090 0.117 0.151 0.195 0.244 0.283 0.274 0.229 0.187 0.145 0.112 |- 9
|      |              |
10-| 0.052 0.064 0.079 0.099 0.123 0.150 0.175 0.190 0.188 0.169 0.145 0.120 0.097 |-10
|      |              |
11-| 0.046 0.057 0.068 0.083 0.099 0.116 0.130 0.137 0.136 0.126 0.112 0.097 0.082 |-11
|      |              |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.3723950$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 11.8619752$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 502.0$  м  
 (Х-столбец 8, Y-строка 7)  $Y_m = 284.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 40 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 19  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.066: 0.070: 0.058: 0.062: 0.075: 0.078: 0.065: 0.070: 0.072: 0.078: 0.087: 0.095: 0.099: 0.103: 0.084:
Cc : 0.332: 0.351: 0.290: 0.310: 0.374: 0.392: 0.323: 0.349: 0.359: 0.392: 0.434: 0.474: 0.497: 0.514: 0.418:
Фоп: 112: 109: 58: 60: 115: 113: 56: 58: 52: 55: 46: 49: 44: 39: 205:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
      :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви : 0.062: 0.067: 0.058: 0.062: 0.068: 0.074: 0.065: 0.070: 0.072: 0.078: 0.087: 0.095: 0.099: 0.103: 0.084:
Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви : 0.002: 0.002:  :  : 0.005: 0.003:  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ки : 0002: 0001:  :  : 0002: 0001:  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви : 0.002: 0.001:  :  : 0.002: 0.001:  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ки : 0001: 0002:  :  : 0001: 0002:  :  :  :  :  :  :  :  :  :

```

```

y= 719: 740: 723: 727:
-----:-----:-----:-----:
x= 752: 784: 799: 845:

```



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.085: 0.076: 0.077: 0.070:  
 Cc : 0.426: 0.379: 0.387: 0.350:  
 Фоп: 209 : 211 : 214 : 218 :  
 Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.085: 0.076: 0.077: 0.070:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 271.9 м, Y= -4.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1028567 доли ПДКмр |
 | 0.5142836 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 39 град.  
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код   | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ----                                                         | Ист.- | ---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК]- | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 6021  | П1   | 0.7234    | 0.1028567    | 100.00   | 100.00 | 0.142189056 |
| -----                                                        |       |      |           |              |          |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников) |       |      |           |              |          |        |             |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 304
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.055: 0.061: 0.065: 0.068: 0.070: 0.075: 0.082: 0.089: 0.095: 0.101: 0.104: 0.106: 0.105: 0.102: 0.096:  
 Cc : 0.273: 0.303: 0.324: 0.339: 0.351: 0.375: 0.409: 0.444: 0.476: 0.504: 0.520: 0.528: 0.523: 0.508: 0.482:  
 Фоп: 127: 130: 133: 136: 140: 144: 148: 154: 159: 166: 172: 179: 186: 193: 199:  
 Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.067: 0.075: 0.082: 0.089: 0.095: 0.101: 0.104: 0.106: 0.105: 0.102: 0.096:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.007: 0.003: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc:  | 0.090: | 0.083: | 0.076: | 0.069: | 0.078: | 0.087: | 0.098: | 0.109: | 0.119: | 0.128: | 0.134: | 0.138: | 0.137: | 0.134: | 0.128: |
| Cc:  | 0.451: | 0.416: | 0.379: | 0.345: | 0.388: | 0.437: | 0.489: | 0.543: | 0.594: | 0.640: | 0.671: | 0.688: | 0.686: | 0.668: | 0.638: |
| Фоп: | 205:   | 211:   | 216:   | 220:   | 224:   | 228:   | 233:   | 238:   | 245:   | 252:   | 260:   | 268:   | 276:   | 284:   | 292:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.090: | 0.083: | 0.076: | 0.069: | 0.078: | 0.087: | 0.098: | 0.109: | 0.119: | 0.128: | 0.134: | 0.137: | 0.136: | 0.132: | 0.124: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

---

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 133:   | 84:    | 35:    | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   |
| x=   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 816:   | 767:   | 718:   | 670:   | 621:   | 572:   | 523:   | 475:   | 426:   | 377:   | 329:   |
| Qc:  | 0.119: | 0.108: | 0.097: | 0.087: | 0.096: | 0.107: | 0.117: | 0.126: | 0.135: | 0.140: | 0.142: | 0.140: | 0.133: | 0.124: | 0.113: |
| Cc:  | 0.594: | 0.542: | 0.487: | 0.433: | 0.481: | 0.533: | 0.584: | 0.632: | 0.674: | 0.701: | 0.710: | 0.698: | 0.666: | 0.620: | 0.567: |
| Фоп: | 299:   | 304:   | 310:   | 314:   | 319:   | 324:   | 330:   | 337:   | 344:   | 352:   | 1:     | 9:     | 17:    | 25:    | 31:    |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.114: | 0.103: | 0.093: | 0.083: | 0.093: | 0.104: | 0.116: | 0.126: | 0.135: | 0.140: | 0.142: | 0.140: | 0.133: | 0.124: | 0.113: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

---

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | 35:    | 84:    | 133:   | 182:   | 230:   | 279:   | 328:   | 377:   |
| x=   | 280:   | 231:   | 182:   | 134:   | 85:    | 36:    | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   |
| Qc:  | 0.102: | 0.091: | 0.081: | 0.072: | 0.063: | 0.056: | 0.050: | 0.053: | 0.057: | 0.060: | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.065: |
| Cc:  | 0.511: | 0.456: | 0.403: | 0.358: | 0.316: | 0.281: | 0.249: | 0.267: | 0.284: | 0.299: | 0.312: | 0.321: | 0.327: | 0.328: | 0.324: |
| Фоп: | 37:    | 42:    | 46:    | 50:    | 53:    | 56:    | 59:    | 63:    | 67:    | 71:    | 76:    | 81:    | 86:    | 91:    | 96:    |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.102: | 0.091: | 0.081: | 0.072: | 0.063: | 0.056: | 0.050: | 0.053: | 0.057: | 0.060: | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |

---

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 425:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   |
| x=   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   |
| Qc:  | 0.064: | 0.063: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.059: | 0.068: | 0.076: | 0.081: | 0.082: | 0.086: | 0.095: | 0.104: | 0.113: | 0.121: |
| Cc:  | 0.320: | 0.315: | 0.309: | 0.307: | 0.306: | 0.294: | 0.341: | 0.378: | 0.403: | 0.410: | 0.429: | 0.474: | 0.520: | 0.566: | 0.604: |
| Фоп: | 101:   | 106:   | 111:   | 115:   | 119:   | 123:   | 126:   | 129:   | 133:   | 136:   | 140:   | 145:   | 151:   | 157:   | 164:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.051: | 0.047: | 0.054: | 0.060: | 0.067: | 0.076: | 0.085: | 0.095: | 0.104: | 0.113: | 0.121: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.014: | 0.006: | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      | :      |
| Ви:  | :      | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | :      | 0002:  | 0002:  | 0001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

---

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   |
| x=   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   |
| Qc:  | 0.126: | 0.128: | 0.127: | 0.122: | 0.115: | 0.106: | 0.097: | 0.087: | 0.072: | 0.085: | 0.097: | 0.102: | 0.100: | 0.110: | 0.123: |
| Cc:  | 0.628: | 0.639: | 0.633: | 0.609: | 0.574: | 0.530: | 0.483: | 0.435: | 0.361: | 0.426: | 0.485: | 0.512: | 0.498: | 0.548: | 0.613: |
| Фоп: | 171:   | 179:   | 187:   | 195:   | 202:   | 208:   | 214:   | 219:   | 121:   | 124:   | 128:   | 133:   | 136:   | 141:   | 147:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.126: | 0.128: | 0.127: | 0.122: | 0.115: | 0.106: | 0.097: | 0.087: | 0.058: | 0.066: | 0.075: | 0.082: | 0.097: | 0.110: | 0.123: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.012: | 0.016: | 0.021: | 0.020: | 0.003: | :      |

[illegible]

```

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:
-----
x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:
-----
Qc : 0.127: 0.144: 0.161: 0.177: 0.189: 0.194: 0.190: 0.180: 0.165: 0.147: 0.130: 0.113: 0.071: 0.083: 0.097:
Cc : 0.633: 0.721: 0.807: 0.887: 0.944: 0.968: 0.951: 0.901: 0.825: 0.736: 0.649: 0.564: 0.356: 0.414: 0.483:
Фоп: 136: 142: 150: 158: 168: 179: 190: 200: 209: 217: 223: 228: 113: 115: 117:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.144: 0.161: 0.177: 0.189: 0.194: 0.190: 0.180: 0.165: 0.147: 0.130: 0.113: 0.067: 0.078: 0.089:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.002: 0.003: 0.006:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 0002 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 0001 0001 :

```

```

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:
-----
x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:
-----
Qc: 0.086: 0.102: 0.119: 0.137: 0.250: 0.952: 0.231: 0.275: 0.317: 0.339: 0.324: 0.284: 0.239: 0.201: 0.169:
Cc: 0.429: 0.510: 0.597: 0.686: 1.251: 4.758: 1.156: 1.377: 1.587: 1.697: 1.618: 1.421: 1.196: 1.006: 0.846:
Фоп: 110: 112: 115: 118: 106: 202: 137: 147: 161: 178: 195: 210: 222: 230: 236:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00: 0.83: 0.66: 8.19: 6.62: 5.50: 5.04: 5.37: 6.35: 7.91: 9.66:10.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви: 0.083: 0.097: 0.115: 0.137: 0.203: 0.941: 0.231: 0.275: 0.317: 0.339: 0.324: 0.284: 0.239: 0.201: 0.169:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.003: 0.005: 0.004: : 0.048: 0.011: : : : : : : : :
Ки: 0001: 0001: 0001: : 6021: 0001: : : : : : : : :

```

230

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.142: 0.074: 0.088: 0.104: 0.125: 0.157: 0.181: 0.272: 0.279: 0.365: 0.480: 0.559: 0.501: 0.385: 0.293:  
Cc : 0.710: 0.372: 0.439: 0.520: 0.627: 0.783: 0.906: 1.358: 1.397: 1.826: 2.398: 2.794: 2.505: 1.927: 1.467:  
Фоп: 241 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 114 : 355 : 126 : 137 : 154 : 178 : 202 : 220 : 232 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :1.04 : 6.58 : 4.53 : 2.85 : 1.85 : 2.57 : 4.20 : 6.13 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.142: 0.074: 0.087: 0.103: 0.123: 0.149: 0.181: 0.272: 0.279: 0.365: 0.480: 0.559: 0.501: 0.385: 0.293:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: : : : : : : : : :  
Ки : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc : 0.231: 0.188: 0.155: 0.076: 0.090: 0.107: 0.130: 0.158: 0.194: 0.245: 0.330: 0.499: 0.911: 1.380: 1.019:
Cc : 1.154: 0.940: 0.774: 0.380: 0.449: 0.536: 0.648: 0.790: 0.972: 1.226: 1.651: 2.496: 4.554: 6.901: 5.094:
Фоп: 240 : 245 : 249 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 121 : 139 : 176 : 216 :
Uоп: 8.23 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :7.62 : 5.25 : 2.60 : 1.05 : 0.87 : 0.99 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.231: 0.188: 0.155: 0.076: 0.090: 0.107: 0.130: 0.158: 0.194: 0.245: 0.330: 0.499: 0.911: 1.380: 1.019:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:  
-----  
x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:  
-----  
Qc : 0.551: 0.352: 0.258: 0.202: 0.164: 0.077: 0.091: 0.109: 0.132: 0.162: 0.201: 0.258: 0.362: 0.627: 1.629:  
Cc : 2.757: 1.761: 1.290: 1.009: 0.821: 0.383: 0.455: 0.546: 0.661: 0.808: 1.004: 1.289: 1.812: 3.135: 8.145:  
Фоп: 236 : 246 : 252 : 256 : 258 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 97 : 104 :  
Uоп: 1.92 : 4.77 : 7.17 : 9.61 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.68 : 7.16 : 4.60 : 1.40 : 0.82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.551: 0.352: 0.258: 0.202: 0.164: 0.077: 0.091: 0.109: 0.132: 0.162: 0.201: 0.258: 0.362: 0.627: 1.629:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 4.929: 2.044: 0.729: 0.393: 0.273: 0.210: 0.168: 0.077: 0.090: 0.108: 0.131: 0.161: 0.199: 0.254: 0.351:
Cc : 24.645:10.220: 3.644: 1.963: 1.364: 1.048: 0.842: 0.383: 0.452: 0.542: 0.657: 0.805: 0.993: 1.269: 1.755:
Фоп: 160 : 254 : 262 : 265 : 266 : 267 : 267 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 77 :
Uоп: 0.54 : 0.76 : 1.21 : 4.07 : 6.71 : 9.17 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 4.929: 2.044: 0.729: 0.393: 0.273: 0.210: 0.168: 0.077: 0.090: 0.108: 0.131: 0.161: 0.199: 0.254: 0.351:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:  
-----  
x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:  
-----  
Qc : 0.578: 1.305: 2.674: 1.562: 0.668: 0.380: 0.268: 0.207: 0.168: 0.075: 0.089: 0.106: 0.127: 0.154: 0.189:  
Cc : 2.890: 6.524:13.369: 7.810: 3.339: 1.901: 1.342: 1.037: 0.840: 0.375: 0.443: 0.528: 0.635: 0.772: 0.944:  
Фоп: 71 : 56 : 7 : 309: 291: 284: 281: 279: 277 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 :  
Uоп: 1.67 : 0.89 : 0.69 : 0.83 : 1.30 : 4.25 : 6.86 : 9.30 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.578: 1.305: 2.674: 1.550: 0.661: 0.379: 0.268: 0.207: 0.167: 0.075: 0.089: 0.106: 0.127: 0.154: 0.189:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : : : : 0.009: 0.005: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :  
Ки : : : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : 6001 : 0001 : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.235: 0.307: 0.430: 0.656: 0.856: 0.709: 0.470: 0.333: 0.251: 0.199: 0.162: 0.072: 0.085: 0.120:
Cc : 1.175: 1.533: 2.152: 3.278: 4.279: 3.547: 2.351: 1.663: 1.253: 0.995: 0.811: 0.362: 0.425: 0.502: 0.599:
~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Фоп:  | 67:    | 61:    | 50:    | 32:    | 3:     | 332:   | 312:   | 301:   | 294:   | 290:   | 287:   | 75:    | 73:    | 71:    | 69:    |
| Uon:  | 8.08:  | 5.77:  | 3.49:  | 1.32:  | 1.07:  | 1.21:  | 3.02:  | 5.43:  | 7.70:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.235: | 0.307: | 0.430: | 0.656: | 0.856: | 0.707: | 0.463: | 0.325: | 0.246: | 0.196: | 0.159: | 0.072: | 0.085: | 0.100: | 0.120: |
| Ки:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.006: | 0.005: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | :      | :      | :      | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 0001:  | 0001:  | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 133:   | 133:   | :      |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=    | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc:   | 0.144: | 0.173: | 0.209: | 0.255: | 0.317: | 0.387: | 0.427: | 0.398: | 0.332: | 0.272: | 0.225: | 0.186: | 0.154: | 0.069: | 0.080: |
| Сс:   | 0.719: | 0.866: | 1.044: | 1.276: | 1.587: | 1.936: | 2.134: | 1.992: | 1.661: | 1.362: | 1.123: | 0.929: | 0.769: | 0.345: | 0.401: |
| Фоп:  | 66:    | 62:    | 56:    | 48:    | 37:    | 22:    | 2:     | 342:   | 325:   | 313:   | 305:   | 299:   | 295:   | 70:    | 68:    |
| Uon:  | 10.00: | 10.00: | 9.20:  | 7.24:  | 5.51:  | 4.16:  | 3.56:  | 3.97:  | 5.24:  | 7.06:  | 9.06:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.144: | 0.173: | 0.209: | 0.255: | 0.317: | 0.387: | 0.427: | 0.398: | 0.331: | 0.266: | 0.217: | 0.180: | 0.149: | 0.069: | 0.080: |
| Ки:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.005: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | :      | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | :      | :      |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | :      | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc:   | 0.094: | 0.111: | 0.131: | 0.155: | 0.182: | 0.212: | 0.245: | 0.274: | 0.287: | 0.278: | 0.252: | 0.221: | 0.193: | 0.166: | 0.141: |
| Сс:   | 0.470: | 0.554: | 0.653: | 0.774: | 0.910: | 1.060: | 1.225: | 1.371: | 1.437: | 1.390: | 1.258: | 1.105: | 0.967: | 0.832: | 0.704: |
| Фоп:  | 65:    | 62:    | 58:    | 54:    | 48:    | 40:    | 29:    | 16:    | 1:     | 346:   | 333:   | 322:   | 314:   | 307:   | 302:   |
| Uon:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.03:  | 7.62:  | 6.66:  | 6.27:  | 6.54:  | 7.42:  | 8.84:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.094: | 0.111: | 0.131: | 0.155: | 0.182: | 0.212: | 0.245: | 0.274: | 0.287: | 0.278: | 0.251: | 0.219: | 0.188: | 0.160: | 0.135: |
| Ки:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | :      |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6001:  | 6001:  | 6001:  | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=    | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc:   | 0.065: | 0.075: | 0.087: | 0.101: | 0.117: | 0.136: | 0.157: | 0.178: | 0.197: | 0.212: | 0.218: | 0.214: | 0.201: | 0.183: | 0.164: |
| Сс:   | 0.325: | 0.373: | 0.433: | 0.503: | 0.586: | 0.680: | 0.784: | 0.890: | 0.986: | 1.060: | 1.091: | 1.069: | 1.003: | 0.913: | 0.819: |
| Фоп:  | 65:    | 62:    | 60:    | 56:    | 52:    | 47:    | 41:    | 33:    | 24:    | 13:    | 1:     | 349:   | 338:   | 328:   | 320:   |
| Uon:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.06:  | 8.81:  | 8.97:  | 9.70:  | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.065: | 0.075: | 0.087: | 0.101: | 0.117: | 0.136: | 0.157: | 0.178: | 0.197: | 0.212: | 0.218: | 0.214: | 0.200: | 0.181: | 0.160: |
| Ки:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.003: | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.002: | :      |
| Ви:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6001:  | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 84:    | 84:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| x=    | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc:   | 0.145: | 0.126: | 0.061: | 0.069: | 0.079: | 0.091: | 0.104: | 0.118: | 0.133: | 0.148: | 0.162: | 0.171: | 0.175: | 0.172: | 0.164: |
| Сс:   | 0.724: | 0.629: | 0.303: | 0.346: | 0.395: | 0.453: | 0.518: | 0.590: | 0.665: | 0.742: | 0.809: | 0.855: | 0.875: | 0.862: | 0.819: |
| Фоп:  | 314:   | 309:   | 60:    | 58:    | 55:    | 51:    | 47:    | 42:    | 35:    | 28:    | 20:    | 11:    | 1:     | 351:   | 342:   |
| Uon:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви:   | 0.140: | 0.120: | 0.061: | 0.069: | 0.079: | 0.091: | 0.104: | 0.118: | 0.133: | 0.148: | 0.162: | 0.171: | 0.175: | 0.172: | 0.164: |
| Ки:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.004: 0.004: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6001 : 6001 : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

у= 35: 35: 35: 35:
 -----:-----:-----:-----:
 х= 670: 718: 767: 816:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.152: 0.138: 0.124: 0.111:
 Cc : 0.760: 0.691: 0.621: 0.553:
 Фоп: 333 : 326 : 319 : 314 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : :
 Ви : 0.151: 0.136: 0.121: 0.106:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : : : 0.001: 0.001:
 Ки : : : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 523.4 м, Y= 327.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.9290214 доли ПДКмр |  
 | 24.6451068 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 160 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6021	П1	0.7234	4.9290214	100.00	100.00	6.8138752

Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6001	П1	2.0			20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0005470			

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
 | по всей площади, а Cп - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm							
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]							
1	6001	0.000547	П1	0.115160	0.50	28.5							
Суммарный Мq= 0.000547 г/с													
Сумма См по всем источникам = 0.115160 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~	~~~~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 740 : Y-строка 1 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=172)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 664 : Y-строка 2 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=168)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.011: 0.017: 0.025: 0.034: 0.033: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.075 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=155)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.013: 0.022: 0.042: 0.075: 0.068: 0.036: 0.020: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 104 : 109 : 121 : 155 : 216 : 242 : 252 : 257 : 260 : 261 : 263 : 264 : 264 :

Uоп: 1.57 : 1.00 : 0.78 : 0.63 : 0.65 : 0.82 : 1.06 : 2.05 : 4.07 : 5.74 : 7.30 : 8.86 : 10.00 :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.112 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 68)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.014: 0.024: 0.050: 0.112: 0.097: 0.042: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 87 : 86 : 84 : 68 : 285 : 276 : 273 : 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 1.43 : 0.96 : 0.73 : 0.54 : 0.59 : 0.78 : 1.02 : 1.77 : 3.96 : 5.64 : 7.22 : 8.81 : 10.00 :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.058 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 19)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.013: 0.021: 0.036: 0.058: 0.054: 0.032: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 71 : 64 : 50 : 19 : 332 : 306 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 :

Uоп: 1.74 : 1.04 : 0.82 : 0.69 : 0.71 : 0.86 : 1.10 : 2.27 : 4.21 : 5.85 : 7.38 : 8.92 : 10.00 :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 10)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.011: 0.015: 0.022: 0.028: 0.027: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 7)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 5)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 3)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 198.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1118067 доли ПДКмр |
| 0.0022361 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6001	П1	0.00054700	0.1118067	100.00	100.00	204.3997345

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 ____

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.009	0.012	0.016	0.018	0.018	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
2-	0.011	0.017	0.025	0.034	0.033	0.023	0.015	0.011	0.008	0.007	0.005	0.005	0.004
3-	0.013	0.022	0.042	0.075	0.068	0.036	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
4-	0.014	0.024	0.050	0.112	0.097	0.042	0.021	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
5-	0.013	0.021	0.036	0.058	0.054	0.032	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
6-С	0.011	0.015	0.022	0.028	0.027	0.020	0.014	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004
7-	0.009	0.011	0.014	0.015	0.015	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
8-	0.007	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
9-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
10-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003
11-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1118067 долей ПДКмр

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 |~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

```

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:
-----
x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:
-----
Qc: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:
-----
x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:
-----
Qc: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:
-----
x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:
-----
Qc: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.031: 0.034: 0.031: 0.025: 0.020: 0.015:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.019: 0.026: 0.037: 0.050: 0.056: 0.048: 0.036:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 240: 244: 247: 250: 252: 254: 255: 256: 117: 124: 136: 155: 182: 208: 226:
Uоп: 2.19: 3.45: 4.48: 5.50: 6.41: 7.42: 8.37: 9.39: 1.09: 0.93: 0.81: 0.73: 0.70: 0.74: 0.83:
~~~~~

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572:
-----
x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:
-----
Qc: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.021: 0.032: 0.050: 0.079: 0.096:
Cc: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 237: 244: 249: 252: 254: 256: 258: 259: 260: 261: 104: 108: 117: 136: 184:
  
```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uon: 0.94 : 1.12 : 1.54 : 2.98 : 4.13 : 5.19 : 6.20 : 7.16 : 8.19 : 9.12 : 1.02 : 0.86 : 0.73 : 0.62 : 0.59 :

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:  
-----  
x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:  
-----  
Qc : 0.075: 0.047: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.022: 0.034: 0.057:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Фон: 227 : 245 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 90 : 90 : 89 :  
Uon: 0.63 : 0.75 : 0.88 : 1.05 : 1.36 : 2.64 : 3.89 : 4.99 : 6.02 : 7.07 : 8.07 : 9.01 : 0.99 : 0.84 : 0.70 :

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:  
-----  
x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:  
-----  
Qc : 0.098: 0.073: 0.092: 0.053: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 89 : 290 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 75 :  
Uon: 0.59 : 0.50 : 0.59 : 0.71 : 0.85 : 1.02 : 1.30 : 2.52 : 3.80 : 4.94 : 5.96 : 7.03 : 8.03 : 8.97 : 1.02 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:  
-----  
x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:  
-----  
Qc : 0.032: 0.050: 0.077: 0.094: 0.074: 0.047: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 71 : 62 : 42 : 356 : 314 : 296 : 288 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :  
Uon: 0.86 : 0.73 : 0.62 : 0.59 : 0.63 : 0.75 : 0.88 : 1.05 : 1.35 : 2.63 : 3.89 : 5.00 : 6.02 : 7.07 : 8.08 :

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:  
-----  
x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:  
-----  
Qc : 0.005: 0.019: 0.026: 0.037: 0.049: 0.054: 0.047: 0.035: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 275 : 63 : 55 : 44 : 25 : 358 : 332 : 314 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 : 284 : 283 :  
Uon: 9.01 : 1.10 : 0.93 : 0.82 : 0.74 : 0.71 : 0.75 : 0.83 : 0.94 : 1.13 : 1.56 : 2.96 : 4.16 : 5.21 : 6.21 :

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:  
-----  
x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:  
-----  
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.015: 0.020: 0.026: 0.031: 0.033: 0.030: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:  
-----  
x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:  
-----  
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:  
-----  
x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:  
-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230:  
-----  
x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:  
-----  
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 182.5 м, Y= 522.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0984886 доли ПДКмр|

| 0.0019698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----| -Ист.- |---| -М-(Мг)-- | -С[доли ПДК]- |-----| -----| ---- b=C/M ---|

| 1 | 6001 | П1| 0.00054700| 0.0984886 | 100.00 |100.00 | 180.0523376 |

|-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo   | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alf       | F | KP | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|------|--------|--------|------|------|------|------|-----------|---|----|----|--------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с  | М3/с   | градС  | М    | М    | М    | М    | М         | М | М  | М  | г/с    |
| 6001 | П1  | 2.0 |   | 20.0 | 228.00 | 524.00 | 1.00 | 1.00 | 0.30 | 1.00 | 0.0035000 |   |    |    |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|-----|---|-----|----|----|----|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| -----                                                           |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Источники                                                       |      |          |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |     |   |     |    |    |    |  |
| Номер                                                           | Код  | M        | Тип | См       | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код | M | Тип | См | Um | Xm |  |
| -п/- -Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ---[м]---         |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 1                                                               | 6001 | 0.003500 | П1  | 0.221056 | 0.50 | 14.3 |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| -----                                                           |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Суммарный Мq= 0.003500 г/с                                      |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.221056 долей ПДК                |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| -----                                                           |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| -----                                                           |      |          |     |          |      |      |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)  
(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=172)

-----:

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----:-----:

Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=168)

-----:

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----:-----:

Qc : 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.022: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=155)

-----:

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----:-----:

Qc : 0.010: 0.015: 0.028: 0.067: 0.057: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 104 : 109 : 121 : 155 : 216 : 242 : 252 : 257 : 260 : 261 : 263 : 264 : 264 :

Уоп: 7.90 : 4.74 : 1.30 : 0.84 : 0.88 : 1.82 : 5.43 : 8.45 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

~~~~~

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.154 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 68)

-----:

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----:-----:

Qc : 0.011: 0.016: 0.036: 0.154: 0.109: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.002: 0.003: 0.007: 0.031: 0.022: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 87 : 86 : 84 : 68 : 285 : 276 : 273 : 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Уоп: 7.52 : 4.29 : 1.09 : 0.61 : 0.70 : 1.30 : 4.96 : 8.21 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

~~~~~

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 19)

-----:

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----:-----:

Qc : 0.010: 0.014: 0.024: 0.045: 0.041: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 10)

-----:

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----:-----:

Qc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 7)

-----:

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----:-----:

Qc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 5)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра= 3)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 198.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1536332 доли ПДКмр |

| 0.0307266 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	6001	П1	0.003500	0.1536332	100.00	100.00	43.8951950

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----														
1- 0.008 0.010 0.012 0.013 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 - 1														
2- 0.009 0.012 0.017 0.023 0.022 0.016 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 - 2														
3- 0.010 0.015 0.028 0.067 0.057 0.024 0.014 0.010 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 - 3														
4- 0.011 0.016 0.036 0.154 0.109 0.029 0.015 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 - 4														
5- 0.010 0.014 0.024 0.045 0.041 0.021 0.013 0.009 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 - 5														
6-С 0.009 0.011 0.015 0.018 0.018 0.014 0.011 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 С- 6														
7- 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 - 7														
8- 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 - 8														
9- 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 - 9														
10- 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 -10														
11- 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 -11														
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----														
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13														

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.1536332 долей ПДК_{мр}

= 0.0307266 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 198.0 м

(Х-столбец 4, Y-строка 4) Y_м = 512.0 м

При опасном направлении ветра : 68 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДК_{мр} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qс : 0.013: 0.014: 0.004: 0.004: 0.017: 0.019: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0188145 доли ПДКмр |

| 0.0037629 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.

и скорости ветра 3.36 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6001 | П1  | 0.003500 | 0.0188145 | 100.00   | 100.00 | 5.3755732    |

| Ист. | М    | М(Мг) | С        | доли ПДК  | б=C/M  |           |
|------|------|-------|----------|-----------|--------|-----------|
| 1    | 6001 | П1    | 0.003500 | 0.0188145 | 100.00 | 5.3755732 |

| Ист. | М    | М(Мг) | С        | доли ПДК  | б=C/M  |           |
|------|------|-------|----------|-----------|--------|-----------|
| 1    | 6001 | П1    | 0.003500 | 0.0188145 | 100.00 | 5.3755732 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:43

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)

(615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.013: 0.017: 0.025: 0.036: 0.042: 0.035: 0.024:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc : 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.015: 0.021: 0.037: 0.074: 0.108:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.022:

Фон: 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 104 : 108 : 117 : 136 : 184 :

Uon: 4.08 : 5.93 : 7.78 : 9.69 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 4.98 : 2.68 : 1.08 : 0.80 : 0.70 :

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 0.067: 0.034: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.015: 0.023: 0.044:

Cc : 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.009:

Фон: 227 : 245 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 90 : 90 : 89 :

Uon: 0.83 : 1.13 : 3.03 : 5.25 : 7.23 : 9.17 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 4.72 : 2.18 : 0.98 :

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc : 0.114: 0.153: 0.099: 0.040: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.015:

Cc : 0.023: 0.031: 0.020: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:

Фон: 89 : 290 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 75 :

Uon: 0.69 : 0.50 : 0.73 : 1.03 : 2.60 : 4.99 : 7.09 : 9.03 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 4.99 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc : 0.021: 0.036: 0.071: 0.103: 0.065: 0.033: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.004: 0.007: 0.014: 0.021: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 71 : 62 : 42 : 356 : 314 : 296 : 288 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :

Uon: 2.74 : 1.09 : 0.81 : 0.71 : 0.84 : 1.14 : 3.06 : 5.27 : 7.25 : 9.19 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.004: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.041: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 231.2 м, Y= 522.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1531446 доли ПДКмр |  
| 0.0306289 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 6001 | П1  | 0.003500 | 0.1531446 | 100.00   | 100.00 | 43.7556076    |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo   | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alf       | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|------|--------|--------|------|------|------|------|-----------|---|----|----|--------|
| 6010 | П1  | 2.0 |   | 20.0 | 489.00 | 330.00 | 1.00 | 1.00 | 0.10 | 1.00 | 0.0004590 |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |  
| Источники | Их расчетные параметры |  
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |  
| -п/п- | -Ист.- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- |  
| 1 | 6010 | 0.000459 | П1 | 0.003221 | 0.50 | 28.5 |  
| Суммарный Mq= 0.000459 г/с |  
| Сумма Cm по всем источникам = 0.003221 долей ПДК |  
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма  $C_m < 0.05$  долей ПДК |  
|\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилон) (204)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0639 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F   | КР        | Ди | Выброс |
|-------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|------|------|------|------|-----|-----------|----|--------|
| Ист.~ | ~   | ~   | ~ | ~  | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~   | ~         | ~  | ~      |
| 6010  | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 489.00 | 330.00 | 1.00 | 1.00 | 0.10 | 1.00 | 0.0 | 0.4047850 |    |        |

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0639 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                  |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                                     |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                  | Код  | М        | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                    | Ист. |          |     | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                      | 6010 | 0.404785 | П1  | 5.681273       | 0.50           | 28.5           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                  |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.404785 г/с                                |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 5.681273 долей ПДК           |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                  |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                  |      |          |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0639 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0639 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | ~~~~~ |  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | ~~~~~ |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.360 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=182)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.205: 0.228: 0.253: 0.281: 0.310: 0.337: 0.355: 0.360: 0.350: 0.329: 0.300: 0.272: 0.244:
 Cc : 0.062: 0.068: 0.076: 0.084: 0.093: 0.101: 0.106: 0.108: 0.105: 0.099: 0.090: 0.081: 0.073:
 Фоп: 128 : 133 : 138 : 145 : 152 : 161 : 171 : 182 : 192 : 202 : 210 : 218 : 224 :
 Uоп:10.00 : 9.27 : 8.24 : 7.23 : 6.41 : 5.80 : 5.42 : 5.32 : 5.50 : 5.97 : 6.68 : 7.55 : 8.63 :
 ~~~~~

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.468 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=182)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.222: 0.251: 0.286: 0.328: 0.374: 0.421: 0.457: 0.468: 0.448: 0.406: 0.358: 0.312: 0.273:
 Cc : 0.067: 0.075: 0.086: 0.098: 0.112: 0.126: 0.137: 0.140: 0.134: 0.122: 0.107: 0.093: 0.082:
 Фоп: 123 : 127 : 132 : 139 : 147 : 157 : 169 : 182 : 195 : 206 : 216 : 224 : 230 :
 Uоп: 9.61 : 8.32 : 7.15 : 5.99 : 5.02 : 4.20 : 3.70 : 3.56 : 3.85 : 4.45 : 5.32 : 6.35 : 7.50 :
 ~~~~~

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.684 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=183)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.238: 0.275: 0.323: 0.384: 0.465: 0.562: 0.654: 0.684: 0.626: 0.527: 0.435: 0.361: 0.305:
 Cc : 0.071: 0.083: 0.097: 0.115: 0.139: 0.169: 0.196: 0.205: 0.188: 0.158: 0.131: 0.108: 0.091:
 Фоп: 116 : 120 : 125 : 132 : 140 : 152 : 166 : 183 : 199 : 213 : 223 : 231 : 237 :
 Uоп: 8.82 : 7.44 : 6.13 : 4.79 : 3.64 : 2.43 : 1.56 : 1.43 : 1.75 : 2.83 : 4.03 : 5.27 : 6.58 :
 ~~~~~

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 1.187 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=184)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.253: 0.298: 0.360: 0.452: 0.596: 0.830: 1.092: 1.187: 1.010: 0.742: 0.538: 0.416: 0.337:
 Cc : 0.076: 0.089: 0.108: 0.136: 0.179: 0.249: 0.328: 0.356: 0.303: 0.223: 0.162: 0.125: 0.101:
 Фоп: 109 : 112 : 116 : 122 : 130 : 143 : 161 : 184 : 206 : 222 : 233 : 240 : 245 :
 Uоп: 8.23 : 6.75 : 5.27 : 3.81 : 2.06 : 1.17 : 1.00 : 0.96 : 1.04 : 1.30 : 2.72 : 4.31 : 5.80 :
 ~~~~~

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 2.453 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=187)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.264: 0.316: 0.393: 0.520: 0.772: 1.266: 2.058: 2.453: 1.768: 1.062: 0.663: 0.467: 0.363:
 Cc : 0.079: 0.095: 0.118: 0.156: 0.232: 0.380: 0.617: 0.736: 0.530: 0.319: 0.199: 0.140: 0.109:
 Фоп: 102 : 103 : 106 : 110 : 116 : 127 : 149 : 187 : 220 : 237 : 246 : 252 : 255 :
 Uоп: 7.78 : 6.27 : 4.71 : 2.95 : 1.24 : 0.94 : 0.78 : 0.73 : 0.82 : 1.01 : 1.51 : 3.56 : 5.25 :
 ~~~~~

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 5.497 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=203)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.271: 0.327: 0.412: 0.564: 0.905: 1.704: 3.723: 5.497: 2.827: 1.347: 0.756: 0.499: 0.378:
 Cc : 0.081: 0.098: 0.124: 0.169: 0.272: 0.511: 1.117: 1.649: 0.848: 0.404: 0.227: 0.150: 0.113:
 Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 115 : 203 : 251 : 260 : 263 : 265 : 266 :
 Uоп: 7.59 : 6.02 : 4.36 : 2.43 : 1.10 : 0.83 : 0.63 : 0.54 : 0.70 : 0.91 : 1.27 : 3.15 : 4.95 :
 ~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 4.750 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=344)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 ~~~~~


Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.270 : 0.325 : 0.410 : 0.558 : 0.887 : 1.636 : 3.389 : 4.750 : 2.636 : 1.305 : 0.743 : 0.496 : 0.376 :
 Cc : 0.081 : 0.098 : 0.123 : 0.167 : 0.266 : 0.491 : 1.017 : 1.425 : 0.791 : 0.391 : 0.223 : 0.149 : 0.113 :
 Фоп : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 54 : 344 : 297 : 286 : 281 : 278 : 277 :
 Uоп : 7.61 : 6.06 : 4.41 : 2.50 : 1.12 : 0.85 : 0.65 : 0.59 : 0.71 : 0.93 : 1.30 : 3.22 : 4.99 :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 2.072 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=354)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :
 Qc : 0.263 : 0.313 : 0.387 : 0.506 : 0.734 : 1.162 : 1.787 : 2.072 : 1.567 : 0.989 : 0.637 : 0.458 : 0.358 :
 Cc : 0.079 : 0.094 : 0.116 : 0.152 : 0.220 : 0.349 : 0.536 : 0.621 : 0.470 : 0.297 : 0.191 : 0.137 : 0.107 :
 Фоп : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 49 : 27 : 354 : 324 : 306 : 297 : 291 : 287 :
 Uоп : 7.93 : 6.35 : 4.75 : 3.10 : 1.30 : 0.97 : 0.82 : 0.78 : 0.86 : 1.05 : 1.67 : 3.71 : 5.32 :

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 1.043 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=356)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :
 Qc : 0.251 : 0.294 : 0.352 : 0.437 : 0.564 : 0.760 : 0.970 : 1.043 : 0.905 : 0.686 : 0.514 : 0.405 : 0.330 :
 Cc : 0.075 : 0.088 : 0.106 : 0.131 : 0.169 : 0.228 : 0.291 : 0.313 : 0.272 : 0.206 : 0.154 : 0.121 : 0.099 :
 Фоп : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 35 : 18 : 356 : 336 : 320 : 309 : 302 : 297 :
 Uоп : 8.33 : 6.87 : 5.45 : 3.99 : 2.41 : 1.26 : 1.05 : 1.02 : 1.10 : 1.43 : 2.99 : 4.49 : 5.92 :

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.621 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=357)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :
 Qc : 0.235 : 0.270 : 0.314 : 0.371 : 0.443 : 0.525 : 0.598 : 0.621 : 0.577 : 0.497 : 0.417 : 0.351 : 0.298 :
 Cc : 0.071 : 0.081 : 0.094 : 0.111 : 0.133 : 0.158 : 0.179 : 0.186 : 0.173 : 0.149 : 0.125 : 0.105 : 0.089 :
 Фоп : 62 : 58 : 53 : 47 : 38 : 27 : 13 : 357 : 342 : 329 : 319 : 311 : 305 :
 Uоп : 8.96 : 7.61 : 6.35 : 5.08 : 3.91 : 2.88 : 2.04 : 1.79 : 2.29 : 3.21 : 4.28 : 5.49 : 6.75 :

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.440 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=358)

x= -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :
 Qc : 0.219 : 0.246 : 0.278 : 0.317 : 0.358 : 0.400 : 0.431 : 0.440 : 0.422 : 0.387 : 0.344 : 0.303 : 0.267 :
 Cc : 0.066 : 0.074 : 0.084 : 0.095 : 0.107 : 0.120 : 0.129 : 0.132 : 0.127 : 0.116 : 0.103 : 0.091 : 0.080 :
 Фоп : 56 : 52 : 46 : 40 : 32 : 22 : 10 : 358 : 346 : 335 : 325 : 318 : 312 :
 Uоп : 9.77 : 8.48 : 7.33 : 6.27 : 5.32 : 4.54 : 4.10 : 3.96 : 4.20 : 4.77 : 5.61 : 6.62 : 7.78 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.4965882 доли ПДКмр |
 | 1.6489765 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	6010	П1	0.4048	5.4965882	100.00	100.00	13.5790310

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)

ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1- 0.205 0.228 0.253 0.281 0.310 0.337 0.355 0.360 0.350 0.329 0.300 0.272 0.244 - 1													
2- 0.222 0.251 0.286 0.328 0.374 0.421 0.457 0.468 0.448 0.406 0.358 0.312 0.273 - 2													
3- 0.238 0.275 0.323 0.384 0.465 0.562 0.654 0.684 0.626 0.527 0.435 0.361 0.305 - 3													
4- 0.253 0.298 0.360 0.452 0.596 0.830 1.092 1.187 1.010 0.742 0.538 0.416 0.337 - 4													
5- 0.264 0.316 0.393 0.520 0.772 1.266 2.058 2.453 1.768 1.062 0.663 0.467 0.363 - 5													
6-С 0.271 0.327 0.412 0.564 0.905 1.704 3.723 5.497 2.827 1.347 0.756 0.499 0.378 С- 6													
7- 0.270 0.325 0.410 0.558 0.887 1.636 3.389 4.750 2.636 1.305 0.743 0.496 0.376 - 7													
8- 0.263 0.313 0.387 0.506 0.734 1.162 1.787 2.072 1.567 0.989 0.637 0.458 0.358 - 8													
9- 0.251 0.294 0.352 0.437 0.564 0.760 0.970 1.043 0.905 0.686 0.514 0.405 0.330 - 9													
10- 0.235 0.270 0.314 0.371 0.443 0.525 0.598 0.621 0.577 0.497 0.417 0.351 0.298 -10													
11- 0.219 0.246 0.278 0.317 0.358 0.400 0.431 0.440 0.422 0.387 0.344 0.303 0.267 -11													
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13													

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 5.4965882 долей ПДК_{мр}
= 1.6489765 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 502.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 6) Y_м = 360.0 м

При опасном направлении ветра : 203 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)

ПДК_{мр} для примеси 0639 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

____Расшифровка_обозначений____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:
 Qc: 0.273: 0.290: 0.251: 0.264: 0.294: 0.312: 0.269: 0.285: 0.289: 0.311: 0.330: 0.356: 0.365: 0.373: 0.304:
 Cc: 0.082: 0.087: 0.075: 0.079: 0.088: 0.094: 0.081: 0.086: 0.087: 0.093: 0.099: 0.107: 0.109: 0.112: 0.091:
 Фоп: 112: 109: 55: 57: 116: 113: 52: 54: 48: 51: 41: 44: 39: 33: 210:
 Uоп: 7.49: 7.03: 8.32: 7.90: 6.85: 6.41: 7.70: 7.16: 7.05: 6.41: 5.94: 5.40: 5.19: 5.06: 6.62:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qc: 0.305: 0.280: 0.283: 0.263:

Cc: 0.092: 0.084: 0.085: 0.079:

Фоп: 214: 216: 218: 222:

Uоп: 6.57: 7.28: 7.17: 7.92:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 271.9 м, Y= -4.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3725381 доли ПДКмр |
 | 0.1117614 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 33 град.
 и скорости ветра 5.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6010	П1	0.4048	0.3725381	100.00	100.00	0.920335829
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)

ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc: 0.216: 0.231: 0.248: 0.266: 0.287: 0.308: 0.329: 0.349: 0.367: 0.380: 0.386: 0.384: 0.375: 0.360: 0.342:

Cc: 0.065: 0.069: 0.075: 0.080: 0.086: 0.092: 0.099: 0.105: 0.110: 0.114: 0.116: 0.115: 0.113: 0.108: 0.103:

Фоп: 128: 131: 134: 138: 142: 146: 152: 158: 164: 171: 178: 185: 192: 199: 205:

Uоп:10.00: 9.13: 8.40: 7.70: 7.11: 6.56: 5.93: 5.51: 5.17: 4.94: 4.84: 4.87: 5.01: 5.27: 5.66:

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc : 0.320: 0.299: 0.279: 0.259: 0.280: 0.301: 0.324: 0.347: 0.369: 0.386: 0.398: 0.402: 0.397: 0.385: 0.366:

Cc : 0.096: 0.090: 0.084: 0.078: 0.084: 0.090: 0.097: 0.104: 0.111: 0.116: 0.120: 0.121: 0.119: 0.116: 0.110:

Фон: 211: 216: 220: 224: 228: 232: 237: 243: 249: 256: 263: 270: 278: 285: 292:

Uon: 6.17: 6.71: 7.33: 8.05: 7.30: 6.66: 6.07: 5.57: 5.14: 4.77: 4.60: 4.51: 4.60: 4.85: 5.17:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qc : 0.345: 0.322: 0.300: 0.277: 0.301: 0.329: 0.357: 0.386: 0.413: 0.434: 0.448: 0.450: 0.441: 0.423: 0.398:

Cc : 0.104: 0.097: 0.090: 0.083: 0.090: 0.099: 0.107: 0.116: 0.124: 0.130: 0.134: 0.135: 0.132: 0.127: 0.119:

Фон: 298: 303: 308: 312: 316: 321: 326: 332: 339: 346: 354: 2: 10: 18: 25:

Uon: 5.59: 6.13: 6.72: 7.36: 6.65: 5.96: 5.37: 4.79: 4.37: 4.01: 3.82: 3.79: 3.91: 4.21: 4.60:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.368: 0.340: 0.313: 0.288: 0.264: 0.244: 0.226: 0.237: 0.249: 0.259: 0.268: 0.276: 0.281: 0.282: 0.281:

Cc : 0.111: 0.102: 0.094: 0.086: 0.079: 0.073: 0.068: 0.071: 0.075: 0.078: 0.080: 0.083: 0.084: 0.085: 0.084:

Фон: 31: 37: 42: 46: 50: 53: 56: 60: 64: 69: 74: 79: 84: 90: 95:

Uon: 5.13: 5.70: 6.35: 7.10: 7.78: 8.63: 9.43: 8.86: 8.38: 8.03: 7.70: 7.41: 7.26: 7.20: 7.25:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc : 0.277: 0.270: 0.261: 0.250: 0.239: 0.227: 0.246: 0.266: 0.289: 0.315: 0.343: 0.373: 0.402: 0.429: 0.448:

Cc : 0.083: 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.068: 0.074: 0.080: 0.087: 0.095: 0.103: 0.112: 0.121: 0.129: 0.134:

Фон: 101: 106: 111: 116: 120: 124: 127: 130: 134: 138: 143: 148: 155: 162: 169:

Uon: 7.40: 7.62: 8.00: 8.35: 8.82: 9.39: 8.50: 7.78: 7.04: 6.29: 5.66: 5.05: 4.51: 4.13: 3.82:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.458: 0.456: 0.442: 0.419: 0.391: 0.361: 0.331: 0.304: 0.260: 0.285: 0.314: 0.346: 0.385: 0.428: 0.473:

Cc : 0.137: 0.137: 0.132: 0.126: 0.117: 0.108: 0.099: 0.091: 0.078: 0.085: 0.094: 0.104: 0.115: 0.128: 0.142:

Фон: 178: 186: 194: 201: 208: 214: 219: 224: 123: 126: 129: 133: 138: 144: 151:

Uon: 3.67: 3.73: 3.93: 4.27: 4.76: 5.27: 5.94: 6.59: 8.01: 7.18: 6.35: 5.56: 4.78: 4.15: 3.52:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc : 0.516: 0.551: 0.569: 0.564: 0.538: 0.498: 0.454: 0.409: 0.369: 0.332: 0.275: 0.305: 0.340: 0.383: 0.435:

Cc : 0.155: 0.165: 0.171: 0.169: 0.162: 0.149: 0.136: 0.123: 0.111: 0.100: 0.083: 0.091: 0.102: 0.115: 0.130:

Фон: 159: 168: 177: 187: 196: 204: 212: 218: 224: 228: 118: 121: 124: 128: 133:

Uon: 2.99: 2.57: 2.37: 2.42: 2.72: 3.16: 3.77: 4.40: 5.13: 5.90: 7.45: 6.59: 5.71: 4.88: 4.03:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 0.497: 0.570: 0.652: 0.722: 0.760: 0.750: 0.696: 0.618: 0.539: 0.469: 0.412: 0.363: 0.289: 0.322: 0.365:

Cc : 0.149: 0.171: 0.195: 0.217: 0.228: 0.225: 0.209: 0.185: 0.162: 0.141: 0.124: 0.109: 0.087: 0.097: 0.110:

Фон: 139: 146: 155: 165: 177: 188: 199: 209: 217: 223: 229: 234: 113: 116: 118:

Uon: 3.20: 2.33: 1.58: 1.31: 1.26: 1.30: 1.41: 1.82: 2.71: 3.52: 4.38: 5.23: 7.06: 6.10: 5.18:

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc : 0.421: 0.492: 0.587: 0.717: 0.868: 1.007: 1.086: 1.064: 0.954: 0.804: 0.660: 0.545: 0.460: 0.396: 0.301:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Cc : 0.126: 0.148: 0.176: 0.215: 0.260: 0.302: 0.326: 0.319: 0.286: 0.241: 0.198: 0.163: 0.138: 0.119: 0.090:

Фон: 122 : 127 : 133 : 140 : 150 : 162 : 176 : 190 : 203 : 214 : 223 : 230 : 235 : 239 : 108 :

Uon: 4.23 : 3.27 : 2.15 : 1.33 : 1.14 : 1.03 : 1.00 : 1.01 : 1.06 : 1.21 : 1.54 : 2.65 : 3.66 : 4.60 : 6.67 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc : 0.340: 0.392: 0.460: 0.556: 0.702: 0.915: 1.188: 1.479: 1.662: 1.609: 1.363: 1.069: 0.819: 0.634: 0.511:

Cc : 0.102: 0.118: 0.138: 0.167: 0.211: 0.274: 0.356: 0.444: 0.498: 0.483: 0.409: 0.321: 0.246: 0.190: 0.153:

Фон: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 142 : 156 : 174 : 193 : 210 : 222 : 231 : 238 : 243 :

Uon: 5.69 : 4.74 : 3.67 : 2.52 : 1.39 : 1.10 : 0.96 : 0.88 : 0.84 : 0.85 : 0.91 : 1.01 : 1.19 : 1.69 : 3.02 :

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.429: 0.311: 0.354: 0.413: 0.494: 0.619: 0.825: 1.147: 1.629: 2.261: 2.748: 2.602: 1.992: 1.408: 0.997:

Cc : 0.129: 0.093: 0.106: 0.124: 0.148: 0.186: 0.248: 0.344: 0.489: 0.678: 0.825: 0.781: 0.598: 0.422: 0.299:

Фон: 246 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 130 : 147 : 171 : 200 : 221 : 234 : 242 :

Uon: 4.13 : 6.41 : 5.42 : 4.37 : 3.24 : 1.81 : 1.18 : 0.98 : 0.85 : 0.76 : 0.70 : 0.72 : 0.79 : 0.90 : 1.05 :

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc : 0.729: 0.560: 0.457: 0.317: 0.363: 0.426: 0.518: 0.668: 0.924: 1.355: 2.107: 3.373: 4.705: 4.257: 2.784:

Cc : 0.219: 0.168: 0.137: 0.095: 0.109: 0.128: 0.155: 0.200: 0.277: 0.406: 0.632: 1.012: 1.411: 1.277: 0.835:

Фон: 247 : 251 : 254 : 96 : 97 : 97 : 99 : 100 : 103 : 106 : 113 : 126 : 163 : 216 : 241 :

Uon: 1.30 : 2.47 : 3.71 : 6.27 : 5.24 : 4.10 : 2.95 : 1.49 : 1.09 : 0.91 : 0.77 : 0.65 : 0.56 : 0.60 : 0.70 :

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qc : 1.743: 1.148: 0.802: 0.595: 0.476: 0.319: 0.366: 0.431: 0.526: 0.685: 0.960: 1.437: 2.325: 4.022: 5.028:

Cc : 0.523: 0.344: 0.241: 0.179: 0.143: 0.096: 0.110: 0.129: 0.158: 0.206: 0.288: 0.431: 0.698: 1.206: 1.508:

Фон: 251 : 256 : 259 : 260 : 262 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 82 :

Uon: 0.83 : 0.98 : 1.21 : 2.04 : 3.47 : 6.21 : 5.18 : 4.06 : 2.84 : 1.42 : 1.07 : 0.89 : 0.75 : 0.61 : 0.50 :

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 5.412: 3.194: 1.887: 1.206: 0.829: 0.608: 0.482: 0.316: 0.363: 0.426: 0.516: 0.665: 0.917: 1.339: 2.069:

Cc : 1.624: 0.958: 0.566: 0.362: 0.249: 0.182: 0.145: 0.095: 0.109: 0.128: 0.155: 0.200: 0.275: 0.402: 0.621:

Фон: 274 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 66 :

Uon: 0.54 : 0.66 : 0.80 : 0.96 : 1.17 : 1.91 : 3.37 : 6.27 : 5.25 : 4.16 : 2.95 : 1.50 : 1.09 : 0.91 : 0.78 :

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc : 3.275: 4.503: 4.095: 2.717: 1.719: 1.138: 0.797: 0.593: 0.475: 0.310: 0.354: 0.411: 0.492: 0.614: 0.815:

Cc : 0.983: 1.351: 1.229: 0.815: 0.516: 0.341: 0.239: 0.178: 0.142: 0.093: 0.106: 0.123: 0.148: 0.184: 0.245:

Фон: 51 : 16 : 326 : 301 : 291 : 286 : 283 : 280 : 279 : 78 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 :

Uon: 0.66 : 0.58 : 0.61 : 0.70 : 0.84 : 0.98 : 1.22 : 2.08 : 3.48 : 6.41 : 5.43 : 4.38 : 3.28 : 1.86 : 1.19 :

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 1.126: 1.587: 2.178: 2.624: 2.490: 1.927: 1.377: 0.982: 0.721: 0.556: 0.455: 0.300: 0.339: 0.389: 0.456:

Cc : 0.338: 0.476: 0.653: 0.787: 0.747: 0.578: 0.413: 0.295: 0.216: 0.167: 0.136: 0.090: 0.102: 0.117: 0.137:

Фон: 58 : 48 : 32 : 8 : 341 : 320 : 307 : 299 : 293 : 290 : 287 : 72 : 70 : 67 : 64 :

Uon: 0.99 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.73 : 0.80 : 0.90 : 1.05 : 1.31 : 2.51 : 3.76 : 6.70 : 5.73 : 4.76 : 3.73 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

 x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

 Qc: 0.550: 0.692: 0.896: 1.155: 1.427: 1.595: 1.548: 1.319: 1.042: 0.804: 0.626: 0.507: 0.425: 0.287: 0.322:
 Cc: 0.165: 0.208: 0.269: 0.347: 0.428: 0.479: 0.465: 0.396: 0.313: 0.241: 0.188: 0.152: 0.128: 0.086: 0.097:
 Фоп: 60: 55: 47: 37: 23: 6: 347: 331: 318: 309: 303: 298: 294: 66: 64:
 Uоп: 2.59: 1.41: 1.12: 0.97: 0.89: 0.85: 0.86: 0.92: 1.03: 1.21: 1.76: 3.10: 4.15: 7.09: 6.14:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

 x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

 Qc: 0.364: 0.418: 0.486: 0.578: 0.702: 0.845: 0.976: 1.050: 1.030: 0.927: 0.785: 0.647: 0.537: 0.456: 0.394:
 Cc: 0.109: 0.125: 0.146: 0.174: 0.211: 0.253: 0.293: 0.315: 0.309: 0.278: 0.236: 0.194: 0.161: 0.137: 0.118:
 Фоп: 61: 57: 53: 47: 39: 30: 18: 4: 350: 337: 326: 318: 311: 305: 301:
 Uоп: 5.23: 4.28: 3.32: 2.25: 1.39: 1.15: 1.06: 1.02: 1.03: 1.09: 1.22: 1.59: 2.72: 3.72: 4.70:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

 x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

 Qc: 0.273: 0.302: 0.337: 0.379: 0.430: 0.490: 0.561: 0.636: 0.703: 0.739: 0.729: 0.678: 0.605: 0.530: 0.465:
 Cc: 0.082: 0.091: 0.101: 0.114: 0.129: 0.147: 0.168: 0.191: 0.211: 0.222: 0.219: 0.204: 0.182: 0.159: 0.139:
 Фоп: 61: 59: 55: 51: 46: 40: 33: 24: 14: 3: 352: 341: 332: 324: 317:
 Uоп: 7.49: 6.63: 5.77: 4.94: 4.10: 3.27: 2.46: 1.65: 1.39: 1.30: 1.30: 1.45: 1.96: 2.80: 3.65:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

 x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

 Qc: 0.407: 0.361: 0.259: 0.284: 0.311: 0.344: 0.381: 0.422: 0.465: 0.507: 0.540: 0.557: 0.552: 0.528: 0.491:
 Cc: 0.122: 0.108: 0.078: 0.085: 0.093: 0.103: 0.114: 0.127: 0.139: 0.152: 0.162: 0.167: 0.166: 0.158: 0.147:
 Фоп: 311: 307: 57: 54: 50: 46: 41: 35: 29: 21: 12: 3: 353: 344: 336:
 Uоп: 4.40: 5.27: 8.05: 7.17: 6.41: 5.64: 4.91: 4.20: 3.61: 3.09: 2.70: 2.50: 2.54: 2.84: 3.29:

y= 35: 35: 35: 35:

 x= 670: 718: 767: 816:

 Qc: 0.447: 0.405: 0.365: 0.330:
 Cc: 0.134: 0.122: 0.110: 0.099:
 Фоп: 329: 322: 317: 312:
 Uоп: 3.83: 4.48: 5.20: 5.97:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 523.4 м, Y= 327.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.4118462 доли ПДКмр |
 | 1.6235539 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6010	П1	0.4048	5.4118462	100.00	100.00	13.3696804
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.															
0001	Т	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	295.00	408.00			3.0	1.00	0	1E-8	
0002	Т	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	325.00	465.00			3.0	1.00	0	0.0000001	
6021	П1	2.0			20.0	528.00	315.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0000020	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.							п/п	Ист.						
1	0001	0.00000001	Т	0.255116	0.60	3.7		1	0001	0.00000001	Т	0.255116	0.60	3.7	
2	0002	0.00000011	Т	2.806274	0.60	3.7		2	0002	0.00000011	Т	2.806274	0.60	3.7	
3	6021	0.00000200	П1	21.429913	0.50	5.7		3	6021	0.00000200	П1	21.429913	0.50	5.7	

Суммарный Mq= 0.00000212 г/с															
Сумма Cm по всем источникам = 24.491302 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360
размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
-Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 740 : Y-строка 1 Cтаx= 0.084 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.033: 0.039: 0.045: 0.050: 0.060: 0.070: 0.079: 0.084: 0.084: 0.077: 0.067: 0.056: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 127 : 132 : 137 : 142 : 149 : 157 : 167 : 176 : 187 : 197 : 205 : 213 : 220 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.060: 0.070: 0.079: 0.084: 0.084: 0.077: 0.067: 0.056: 0.047:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.000: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 664 : Y-строка 2 Cтаx= 0.147 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.037: 0.047: 0.058: 0.066: 0.082: 0.105: 0.131: 0.147: 0.144: 0.123: 0.097: 0.075: 0.059:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 122 : 126 : 131 : 137 : 144 : 153 : 164 : 176 : 188 : 200 : 210 : 219 : 225 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.041: 0.050: 0.064: 0.082: 0.105: 0.131: 0.147: 0.144: 0.123: 0.097: 0.075: 0.059:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.002: : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 588 : Y-строка 3 Cтаx= 0.265 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=175)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.040: 0.052: 0.073: 0.108: 0.121: 0.190: 0.238: 0.265: 0.259: 0.226: 0.163: 0.107: 0.075:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 131 : 137 : 147 : 160 : 175 : 190 : 205 : 216 : 226 : 232 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.047: 0.060: 0.081: 0.121: 0.190: 0.238: 0.265: 0.259: 0.226: 0.163: 0.107: 0.075:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.012: 0.027: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 512 : Y-строка 4 Cтаx= 0.446 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=172)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.042: 0.055: 0.076: 0.122: 0.302: 0.280: 0.376: 0.446: 0.432: 0.345: 0.252: 0.161: 0.096:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 109 : 112 : 116 : 120 : 130 : 138 : 153 : 172 : 194 : 213 : 226 : 235 : 241 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.053: 0.074: 0.110: 0.187: 0.280: 0.376: 0.446: 0.432: 0.345: 0.252: 0.161: 0.096:  
~~~~~


Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки: 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.012: 0.115: : : : : : : : : : : : :
 Ки: 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : :
 Ки: 0001 : 0002 : 0001 : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.836 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=168)

-----:  
 x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----:  
 Qc: 0.045: 0.060: 0.087: 0.151: 0.253: 0.395: 0.619: 0.836: 0.782: 0.541: 0.342: 0.222: 0.120:  
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 102 : 104 : 106 : 110 : 115 : 124 : 140 : 168 : 202 : 226 : 239 : 246 : 251 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.64 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.044: 0.059: 0.085: 0.145: 0.253: 0.395: 0.619: 0.836: 0.782: 0.541: 0.342: 0.222: 0.120:  
 Ки: 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви: : : 0.001: 0.006: : : : : : : : : : : : :  
 Ки: : : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 2.554 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

-----:
 x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 -----:
 Qc: 0.046: 0.063: 0.094: 0.175: 0.294: 0.503: 0.942: 2.554: 1.750: 0.764: 0.419: 0.253: 0.139:
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 95 : 96 : 98 : 100 : 104 : 114 : 150 : 228 : 250 : 257 : 261 : 263 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :8.36 : 1.45 : 3.65 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.046: 0.063: 0.094: 0.175: 0.294: 0.503: 0.942: 2.554: 1.750: 0.764: 0.419: 0.253: 0.139:
 Ки: 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 ~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 3.816 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

-----:  
 x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----:  
 Qc: 0.046: 0.063: 0.095: 0.178: 0.298: 0.515: 0.992: 3.816: 2.112: 0.793: 0.428: 0.256: 0.141:  
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 73 : 40 : 302 : 284 : 279 : 276 : 275 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :7.92 : 1.04 : 2.47 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.046: 0.063: 0.095: 0.178: 0.298: 0.515: 0.992: 3.816: 2.108: 0.792: 0.428: 0.256: 0.140:  
 Ки: 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви: : : : : : : : : 0.004: : : : : : : :  
 Ки: : : : : : : : : 0002: : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.954 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 14)

-----:
 x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 -----:
 Qc: 0.045: 0.060: 0.088: 0.152: 0.263: 0.418: 0.676: 0.954: 0.882: 0.587: 0.362: 0.231: 0.125:
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 59 : 44 : 14 : 335 : 310 : 298 : 291 : 287 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :8.24 : 9.03 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.045: 0.060: 0.088: 0.152: 0.263: 0.418: 0.676: 0.954: 0.882: 0.583: 0.359: 0.230: 0.124:
 Ки: 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви: : : : : : : : : : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки: : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.498 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 8)

-----:  
 x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----:  
 Qc: 0.042: 0.055: 0.076: 0.117: 0.210: 0.299: 0.412: 0.498: 0.479: 0.376: 0.270: 0.177: 0.102:  
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 44 : 29 : 8 : 345 : 325 : 312 : 303 : 297 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

```

: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.055: 0.076: 0.117: 0.210: 0.299: 0.412: 0.498: 0.479: 0.375: 0.268: 0.175: 0.100:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

y= 56 : Y-строка 10 Cmax= 0.290 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 6)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.038: 0.048: 0.063: 0.088: 0.131: 0.208: 0.258: 0.290: 0.283: 0.244: 0.185: 0.117: 0.081:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 34 : 21 : 6 : 349 : 334 : 322 : 313 : 306 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: :

Ви : 0.038: 0.048: 0.063: 0.088: 0.131: 0.208: 0.258: 0.290: 0.283: 0.244: 0.184: 0.115: 0.079:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви :

Ки :

y= -20 : Y-строка 11 Cmax= 0.169 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.034: 0.042: 0.052: 0.067: 0.087: 0.115: 0.147: 0.169: 0.164: 0.137: 0.106: 0.081: 0.063:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 59 : 55 : 50 : 45 : 37 : 28 : 17 : 4 : 352 : 339 : 329 : 320 : 313 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: :

Ви : 0.034: 0.042: 0.052: 0.067: 0.087: 0.115: 0.147: 0.169: 0.164: 0.137: 0.106: 0.080: 0.062:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви :

Ки :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 284.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.8159928 доли ПДКмр |

| 0.0000382 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6021	П1	0.00000200	3.8159928	100.00	100.00	1907996

| 1 | 6021 | П1 | 0.00000200 | 3.8159928 | 100.00 | 100.00 | 1907996 |

|-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.033	0.039	0.045	0.050	0.060	0.070	0.079	0.084	0.084	0.077	0.067	0.056	0.047	- 1
2-	0.037	0.047	0.058	0.066	0.082	0.105	0.131	0.147	0.144	0.123	0.097	0.075	0.059	- 2
3-	0.040	0.052	0.073	0.108	0.121	0.190	0.238	0.265	0.259	0.226	0.163	0.107	0.075	- 3
4-	0.042	0.055	0.076	0.122	0.302	0.280	0.376	0.446	0.432	0.345	0.252	0.161	0.096	- 4
5-	0.045	0.060	0.087	0.151	0.253	0.395	0.619	0.836	0.782	0.541	0.342	0.222	0.120	- 5
				^	^									
6-C	0.046	0.063	0.094	0.175	0.294	0.503	0.942	2.554	1.750	0.764	0.419	0.253	0.139	C- 6
7-	0.046	0.063	0.095	0.178	0.298	0.515	0.992	3.816	2.112	0.793	0.428	0.256	0.141	- 7
						^								
8-	0.045	0.060	0.088	0.152	0.263	0.418	0.676	0.954	0.882	0.587	0.362	0.231	0.125	- 8
9-	0.042	0.055	0.076	0.117	0.210	0.299	0.412	0.498	0.479	0.376	0.270	0.177	0.102	- 9
10-	0.038	0.048	0.063	0.088	0.131	0.208	0.258	0.290	0.283	0.244	0.185	0.117	0.081	-10
11-	0.034	0.042	0.052	0.067	0.087	0.115	0.147	0.169	0.164	0.137	0.106	0.081	0.063	-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 3.8159928$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0000382$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 502.0$ м

(X-столбец 8, Y-строка 7) $Y_m = 284.0$ м

При опасном направлении ветра : 40 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qc: 0.048: 0.052: 0.043: 0.046: 0.055: 0.060: 0.049: 0.053: 0.055: 0.062: 0.072: 0.082: 0.088: 0.093: 0.068:

Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 112: 109: 58: 60: 115: 113: 56: 58: 52: 55: 46: 49: 44: 39: 205:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.046: 0.051: 0.043: 0.046: 0.052: 0.058: 0.049: 0.053: 0.055: 0.062: 0.072: 0.082: 0.088: 0.093: 0.068:
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви : 0.001: 0.001: : : 0.002: 0.001: : : : : : : : : :
 Ки : 0002: 0001: : : 0002: 0001: : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
 Ки : 0001: : : : 0001: 0002: : : : : : : : : : :

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)

• • • • •

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.074: 0.082: 0.090: 0.095: 0.098: 0.096: 0.091: 0.084:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:  
 ~~~~~  
 x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:
 ~~~~~  
 Qc : 0.076: 0.067: 0.060: 0.053: 0.061: 0.072: 0.086: 0.103: 0.122: 0.142: 0.159: 0.168: 0.166: 0.153: 0.134:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 205 : 211 : 216 : 220 : 224 : 228 : 233 : 238 : 245 : 252 : 260 : 268 : 276 : 284 : 292 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.076: 0.067: 0.060: 0.053: 0.061: 0.072: 0.086: 0.103: 0.122: 0.142: 0.159: 0.168: 0.166: 0.152: 0.132:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:
 ~~~~~  
 x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.114: 0.096: 0.081: 0.068: 0.081: 0.097: 0.116: 0.138: 0.161: 0.178: 0.184: 0.176: 0.156: 0.133: 0.111:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 298 : 304 : 310 : 314 : 319 : 324 : 330 : 337 : 344 : 352 : 1 : 9 : 17 : 25 : 31 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.112: 0.094: 0.079: 0.067: 0.080: 0.096: 0.115: 0.138: 0.161: 0.178: 0.184: 0.176: 0.156: 0.133: 0.111:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:  
 ~~~~~  
 x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:
 ~~~~~  
 Qc : 0.092: 0.077: 0.065: 0.055: 0.047: 0.041: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 37 : 42 : 46 : 50 : 53 : 56 : 59 : 63 : 67 : 71 : 76 : 81 : 86 : 91 : 96 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.092: 0.077: 0.065: 0.055: 0.047: 0.041: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 ~~~~~

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:
 ~~~~~  
 x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.063: 0.070: 0.082: 0.095: 0.111: 0.126:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 101 : 106 : 111 : 115 : 119 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 164 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.095: 0.111: 0.126:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.003: : : : : : :
 Ки : : 0001: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
 Ви : : : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : 0001: 0001: : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:  
 ~~~~~  
 x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:
 ~~~~~  
 Qc : 0.137: 0.142: 0.139: 0.128: 0.114: 0.098: 0.084: 0.072: 0.048: 0.058: 0.070: 0.081: 0.087: 0.104: 0.130:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 171 : 179 : 187 : 195 : 202 : 208 : 214 : 219 : 121 : 124 : 128 : 132 : 136 : 141 : 147 :  
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.137: 0.142: 0.139: 0.128: 0.114: 0.098: 0.084: 0.072: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.085: 0.104: 0.130:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : : : : : : : : : 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.002: : :
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :
~~~~~

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:  
-----  
x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:  
-----  
Qс : 0.162: 0.200: 0.214: 0.220: 0.216: 0.203: 0.169: 0.135: 0.108: 0.088: 0.051: 0.062: 0.080: 0.113: 0.126:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 154: 162: 170: 179: 188: 197: 205: 212: 218: 223: 117: 119: 122: 127: 132 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.162: 0.200: 0.214: 0.220: 0.216: 0.203: 0.169: 0.135: 0.108: 0.088: 0.047: 0.055: 0.066: 0.082: 0.103:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.004: 0.007: 0.014: 0.030: 0.024:  
Ки : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qс : 0.139: 0.192: 0.230: 0.262: 0.286: 0.297: 0.290: 0.268: 0.237: 0.203: 0.147: 0.110: 0.053: 0.064: 0.080:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 136: 142: 150: 158: 168: 179: 190: 200: 209: 217: 223: 228: 113: 115: 117 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.139: 0.192: 0.230: 0.262: 0.286: 0.297: 0.290: 0.268: 0.237: 0.203: 0.147: 0.110: 0.051: 0.061: 0.075:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004:
Ки : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:  
-----  
x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:  
-----  
Qс : 0.112: 0.194: 0.210: 0.244: 0.297: 0.352: 0.397: 0.417: 0.404: 0.362: 0.307: 0.252: 0.206: 0.141: 0.055:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 120: 124: 131: 136: 144: 154: 166: 179: 192: 204: 214: 222: 229: 234: 108 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.096: 0.130: 0.192: 0.244: 0.297: 0.352: 0.397: 0.417: 0.404: 0.362: 0.307: 0.252: 0.206: 0.141: 0.054:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.015: 0.064: 0.018: : : : : : : : : : : 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : 0001 :  
~~~~~

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qс : 0.068: 0.088: 0.117: 0.168: 0.234: 1.714: 0.383: 0.482: 0.570: 0.614: 0.583: 0.501: 0.401: 0.314: 0.245:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 110: 112: 115: 118: 123: 202: 137: 147: 161: 178: 195: 210: 222: 230: 236 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.085: 0.114: 0.168: 0.234: 1.710: 0.383: 0.482: 0.570: 0.614: 0.583: 0.501: 0.401: 0.314: 0.245:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.003: : : 0.004: : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:  
-----  
x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc:  | 0.184:  | 0.058: | 0.072: | 0.094: | 0.133: | 0.215: | 0.270: | 0.361: | 0.491: | 0.662: | 0.845: | 0.950: | 0.875: | 0.698: | 0.520: |
| Cc:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 241:    | 103:   | 104:   | 106:   | 108:   | 110:   | 114:   | 119:   | 126:   | 137:   | 154:   | 178:   | 202:   | 220:   | 232:   |
| Uоп: | 10.00:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.52:  | 8.27:  | 9.10:  | 10.00: |
| Ви:  | 0.184:  | 0.057: | 0.072: | 0.094: | 0.132: | 0.206: | 0.270: | 0.361: | 0.491: | 0.662: | 0.845: | 0.950: | 0.875: | 0.698: | 0.520: |
| Ки:  | 6021:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Би:  | :       | :      | :      | 0.001: | 0.002: | 0.009: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | :       | :      | :      | 0001:  | 0001:  | 0001:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| у=   | 425:    | 425:   | 425:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   |
| x=   | 718:    | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   |
| Qc:  | 0.382:  | 0.284: | 0.217: | 0.060: | 0.075: | 0.100: | 0.146: | 0.223: | 0.299: | 0.415: | 0.596: | 0.873: | 1.369: | 1.965: | 1.497: |
| Cc:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 240:    | 245:   | 249:   | 97:    | 98:    | 99:    | 100:   | 102:   | 104:   | 107:   | 112:   | 121:   | 139:   | 176:   | 216:   |
| Uоп: | 10.00:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.12:  | 5.25:  | 2.91:  | 4.60:  |
| Ви:  | 0.382:  | 0.284: | 0.217: | 0.060: | 0.075: | 0.100: | 0.146: | 0.223: | 0.299: | 0.415: | 0.596: | 0.873: | 1.369: | 1.965: | 1.497: |
| Ки:  | 6021:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| у=   | 377:    | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   |
| x=   | 621:    | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   |
| Qc:  | 0.941:  | 0.638: | 0.443: | 0.316: | 0.235: | 0.060: | 0.077: | 0.103: | 0.154: | 0.230: | 0.313: | 0.443: | 0.657: | 1.035: | 2.343: |
| Cc:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 236:    | 246:   | 252:   | 256:   | 258:   | 91:    | 92:    | 92:    | 92:    | 92:    | 93:    | 94:    | 95:    | 97:    | 104:   |
| Uоп: | 8.35:   | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 7.47:  |
| Ви:  | 0.941:  | 0.638: | 0.443: | 0.316: | 0.235: | 0.060: | 0.077: | 0.103: | 0.154: | 0.230: | 0.313: | 0.443: | 0.657: | 1.035: | 2.343: |
| Ки:  | 6021:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| у=   | 328:    | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   |
| x=   | 523:    | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   |
| Qc:  | 14.253: | 3.115: | 1.155: | 0.711: | 0.476: | 0.334: | 0.243: | 0.060: | 0.076: | 0.102: | 0.151: | 0.228: | 0.309: | 0.434: | 0.636: |
| Cc:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 160:    | 254:   | 262:   | 265:   | 266:   | 267:   | 267:   | 86:    | 85:    | 85:    | 84:    | 83:    | 82:    | 80:    | 77:    |
| Uоп: | 0.62:   | 1.18:  | 6.55:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 14.253: | 3.115: | 1.155: | 0.711: | 0.476: | 0.334: | 0.243: | 0.060: | 0.076: | 0.102: | 0.151: | 0.228: | 0.309: | 0.434: | 0.636: |
| Ки:  | 6021:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| у=   | 279:    | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   |
| x=   | 426:    | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   |
| Qc:  | 0.974:  | 1.862: | 4.535: | 2.221: | 1.077: | 0.688: | 0.465: | 0.328: | 0.241: | 0.059: | 0.074: | 0.097: | 0.140: | 0.216: | 0.286: |
| Cc:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 71:     | 56:    | 7:     | 309:   | 291:   | 284:   | 281:   | 279:   | 277:   | 80:    | 79:    | 78:    | 76:    | 74:    | 71:    |
| Uоп: | 8.06:   | 3.25:  | 0.96:  | 2.15:  | 7.19:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.974:  | 1.862: | 4.535: | 2.217: | 1.076: | 0.687: | 0.465: | 0.327: | 0.241: | 0.059: | 0.074: | 0.097: | 0.140: | 0.216: | 0.286: |
| Ки:  | 6021:   | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Би:  | :       | :      | :      | 0.004: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | :       | :      | :      | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| у=   | 230:    | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   |
| x=   | 329:    | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   |
| Qc:  | 0.392:  | 0.548: | 0.772: | 1.069: | 1.304: | 1.127: | 0.825: | 0.590: | 0.419: | 0.303: | 0.228: | 0.056: | 0.069: | 0.090: | 0.124: |
| Cc:  | 0.000:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 67:     | 61:    | 50:    | 32:    | 3:     | 332:   | 312:   | 301:   | 294:   | 290:   | 286:   | 75:    | 73:    | 71:    | 69:    |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uоп:10.00:10.00:10.00:7.17:5.61:6.72:9.84:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.392: 0.548: 0.772: 1.069: 1.304: 1.127: 0.821: 0.586: 0.417: 0.302: 0.227: 0.056: 0.069: 0.090: 0.124:  
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
Ви: : : : : : : : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки: : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : :  
~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qс: 0.191: 0.253: 0.332: 0.437: 0.570: 0.702: 0.767: 0.721: 0.598: 0.465: 0.353: 0.269: 0.208: 0.053: 0.064:
Cс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 66: 62: 56: 48: 37: 22: 2: 342: 325: 313: 305: 299: 295: 70: 68:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.191: 0.253: 0.332: 0.437: 0.570: 0.702: 0.767: 0.721: 0.598: 0.462: 0.350: 0.266: 0.206: 0.053: 0.064:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: : : : : :
Ки: : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : :
~~~~~

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:  
-----  
x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:  
-----  
Qс: 0.081: 0.106: 0.150: 0.217: 0.272: 0.339: 0.415: 0.479: 0.508: 0.488: 0.429: 0.355: 0.286: 0.229: 0.164:  
Cс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 65: 62: 58: 54: 48: 40: 29: 16: 1: 346: 333: 322: 314: 307: 302:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.081: 0.106: 0.150: 0.217: 0.272: 0.339: 0.415: 0.479: 0.508: 0.488: 0.429: 0.354: 0.284: 0.226: 0.162:  
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
Ви: : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : :  
~~~~~

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qс: 0.049: 0.058: 0.071: 0.090: 0.118: 0.164: 0.220: 0.263: 0.305: 0.339: 0.353: 0.343: 0.313: 0.271: 0.229:
Cс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 65: 62: 60: 56: 52: 47: 41: 33: 24: 13: 1: 349: 338: 328: 320:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.049: 0.058: 0.071: 0.090: 0.118: 0.164: 0.220: 0.263: 0.305: 0.339: 0.353: 0.343: 0.313: 0.270: 0.227:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : 0002: 0002: : : : : :
~~~~~

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:  
-----  
x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:  
-----  
Qс: 0.178: 0.127: 0.045: 0.053: 0.063: 0.076: 0.095: 0.120: 0.157: 0.205: 0.230: 0.249: 0.257: 0.251: 0.234:  
Cс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 314: 309: 60: 58: 55: 51: 47: 42: 35: 28: 20: 11: 1: 351: 342:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.177: 0.125: 0.045: 0.053: 0.063: 0.076: 0.095: 0.120: 0.157: 0.205: 0.230: 0.249: 0.257: 0.251: 0.234:  
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
Ви: 0.002: 0.002: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: 0002: 0002: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qс: 0.210: 0.166: 0.127: 0.100:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 333 : 326 : 319 : 314 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : :
 Ви : 0.210: 0.166: 0.126: 0.099:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.002:
 Ки : : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 523.4 м, Y= 327.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.2528152 доли ПДКмр |  
 | 0.0001425 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 160 град.
 и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6021	П1	0.00000200	14.2528152	100.00	100.00	7126408

Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6012	П1	2.0			20.0	410.00	428.00	1.00	1.00	0.10	1.00	0.00000920			

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															

Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
п/п	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6012	0.000092	П1	0.032859	0.50	11.4									

Суммарный Мq= 0.000092 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.032859 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК_{мр} для примеси 0827 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК_{мр} для примеси 0827 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК_{мр} для примеси 0827 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК_{мр} для примеси 0827 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК_{мр} для примеси 0827 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК_{мр} для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6010	П1	2.0			20.0	489.00	330.00	1.00	1.00	0.1	0.1	0.01	0.01	20000	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm									
-п/п- -Ист.- ----- --- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ---[м]---															
1	6010	0.012000	П1	0.505270	0.50	28.5									
~~															
Суммарный Mq= 0.012000 г/с															
Сумма Cm по всем источникам = 0.505270 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360
размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | ~~~~~ |
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 | ~~~~~ |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.032 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=182)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.024: 0.022:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.042 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=182)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.042: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.061 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=183)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050: 0.058: 0.061: 0.056: 0.047: 0.039: 0.032:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 116 : 120 : 125 : 132 : 140 : 152 : 166 : 183 : 199 : 213 : 223 : 231 :

Уоп: 8.82 : 7.44 : 6.13 : 4.79 : 3.64 : 2.43 : 1.56 : 1.43 : 1.75 : 2.83 : 4.03 : 5.27 :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.106 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=184)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.023: 0.026: 0.032: 0.040: 0.053: 0.074: 0.097: 0.106: 0.090: 0.066: 0.048: 0.037:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:

Фоп: 109 : 112 : 116 : 122 : 130 : 143 : 161 : 184 : 206 : 222 : 233 : 240 :

Уоп: 8.23 : 6.75 : 5.27 : 3.81 : 2.06 : 1.17 : 1.00 : 0.96 : 1.04 : 1.30 : 2.72 : 4.31 :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.218 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=187)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.046: 0.069: 0.113: 0.183: 0.218: 0.157: 0.094: 0.059: 0.042:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.022: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:

Фоп: 102 : 103 : 106 : 110 : 116 : 127 : 149 : 187 : 220 : 237 : 246 : 252 :

Уоп: 7.78 : 6.27 : 4.71 : 2.95 : 1.24 : 0.94 : 0.78 : 0.73 : 0.82 : 1.01 : 1.51 : 3.56 :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.489 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=203)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.024: 0.029: 0.037: 0.050: 0.081: 0.152: 0.331: 0.489: 0.251: 0.120: 0.067: 0.044:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.033: 0.049: 0.025: 0.012: 0.007: 0.004:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 115 : 203 : 251 : 260 : 263 : 265 :

Уоп: 7.59 : 6.02 : 4.36 : 2.43 : 1.10 : 0.83 : 0.63 : 0.54 : 0.70 : 0.91 : 1.27 : 3.15 :

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.422 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=344)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.024: 0.029: 0.036: 0.050: 0.079: 0.146: 0.301: 0.422: 0.234: 0.116: 0.066: 0.044:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.030: 0.042: 0.023: 0.012: 0.007: 0.004:

Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 54 : 344 : 297 : 286 : 281 : 278 :

Уоп: 7.61 : 6.06 : 4.41 : 2.50 : 1.12 : 0.85 : 0.65 : 0.59 : 0.71 : 0.93 : 1.30 : 3.22 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 208 : Y-строка 8 Cmax= 0.184 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=354)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.023: 0.028: 0.034: 0.045: 0.065: 0.103: 0.159: 0.184: 0.139: 0.088: 0.057: 0.041: 0.032:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.016: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:

Фоп: 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 49 : 27 : 354 : 324 : 306 : 297 : 291 : 287 :

Uоп: 7.93 : 6.35 : 4.75 : 3.10 : 1.30 : 0.97 : 0.82 : 0.78 : 0.86 : 1.05 : 1.67 : 3.71 : 5.32 :

y= 132 : Y-строка 9 Cmax= 0.093 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=356)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.022: 0.026: 0.031: 0.039: 0.050: 0.068: 0.086: 0.093: 0.080: 0.061: 0.046: 0.036: 0.029:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 35 : 18 : 356 : 336 : 320 : 309 : 302 : 297 :

Uоп: 8.33 : 6.87 : 5.45 : 3.99 : 2.41 : 1.26 : 1.05 : 1.02 : 1.10 : 1.43 : 2.99 : 4.49 : 5.92 :

y= 56 : Y-строка 10 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=357)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.053: 0.055: 0.051: 0.044: 0.037: 0.031: 0.027:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Фоп: 62 : 58 : 53 : 47 : 38 : 27 : 13 : 357 : 342 : 329 : 319 : 311 : 305 :

Uоп: 8.96 : 7.61 : 6.35 : 5.08 : 3.91 : 2.88 : 2.04 : 1.79 : 2.29 : 3.21 : 4.28 : 5.49 : 6.75 :

y= -20 : Y-строка 11 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=358)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.039: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4888451 долей ПДКмр |

| 0.0488845 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6010	П1	0.0120	0.4888451	100.00	100.00	40.7370949

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1- 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.030 0.032 0.032 0.031 0.029 0.027 0.024 0.022 - 1													
2- 0.020 0.022 0.025 0.029 0.033 0.037 0.041 0.042 0.040 0.036 0.032 0.028 0.024 - 2													
3- 0.021 0.024 0.029 0.034 0.041 0.050 0.058 0.061 0.056 0.047 0.039 0.032 0.027 - 3													
4- 0.023 0.026 0.032 0.040 0.053 0.074 0.097 0.106 0.090 0.066 0.048 0.037 0.030 - 4													
5- 0.023 0.028 0.035 0.046 0.069 0.113 0.183 0.218 0.157 0.094 0.059 0.042 0.032 - 5													
6-С 0.024 0.029 0.037 0.050 0.081 0.152 0.331 0.489 0.251 0.120 0.067 0.044 0.034 С- 6													
7- 0.024 0.029 0.036 0.050 0.079 0.146 0.301 0.422 0.234 0.116 0.066 0.044 0.033 - 7													
8- 0.023 0.028 0.034 0.045 0.065 0.103 0.159 0.184 0.139 0.088 0.057 0.041 0.032 - 8													
9- 0.022 0.026 0.031 0.039 0.050 0.068 0.086 0.093 0.080 0.061 0.046 0.036 0.029 - 9													
10- 0.021 0.024 0.028 0.033 0.039 0.047 0.053 0.055 0.051 0.044 0.037 0.031 0.027 -10													
11- 0.019 0.022 0.025 0.028 0.032 0.036 0.038 0.039 0.038 0.034 0.031 0.027 0.024 -11													
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.4888451 долей ПДК_{мр}
= 0.0488845 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 502.0 м

(Х-столбец 8, Y-строка 6) Y_м = 360.0 м

При опасном направлении ветра : 203 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК_{мр} для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qс : 0.024: 0.026: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.032: 0.033: 0.027:

Сс : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 719: 740: 723: 727:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 752: 784: 799: 845:

Qc : 0.027: 0.025: 0.025: 0.023:

Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 271.9 м, Y= -4.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0331321 доли ПДКмр |
| 0.0033132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 5.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6010	П1	0.0120	0.0331321	100.00	100.00	2.7610075

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc : 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qc : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.041: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc : 0.046: 0.049: 0.051: 0.050: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

Фон: 159 : 168 : 177 : 187 : 196 : 204 : 212 : 218 : 224 : 228 : 118 : 121 : 124 : 128 : 133 :

Uон: 2.99 : 2.57 : 2.37 : 2.42 : 2.72 : 3.16 : 3.77 : 4.40 : 5.13 : 5.90 : 7.45 : 6.59 : 5.71 : 4.88 : 4.03 :

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 0.044: 0.051: 0.058: 0.064: 0.068: 0.067: 0.062: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032: 0.026: 0.029: 0.032:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фон: 139 : 146 : 155 : 165 : 177 : 188 : 199 : 209 : 217 : 223 : 229 : 234 : 113 : 116 : 118 :

Uон: 3.20 : 2.33 : 1.58 : 1.31 : 1.26 : 1.30 : 1.41 : 1.82 : 2.71 : 3.52 : 4.38 : 5.23 : 7.06 : 6.10 : 5.18 :

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc : 0.037: 0.044: 0.052: 0.064: 0.077: 0.090: 0.097: 0.095: 0.085: 0.072: 0.059: 0.048: 0.041: 0.035: 0.027:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 122 : 127 : 133 : 140 : 150 : 162 : 176 : 190 : 203 : 214 : 223 : 230 : 235 : 239 : 108 :

Uон: 4.23 : 3.27 : 2.15 : 1.33 : 1.14 : 1.03 : 1.00 : 1.01 : 1.06 : 1.21 : 1.54 : 2.65 : 3.66 : 4.60 : 6.67 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc : 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.062: 0.081: 0.106: 0.131: 0.148: 0.143: 0.121: 0.095: 0.073: 0.056: 0.045:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:

Фон: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 142 : 156 : 174 : 193 : 210 : 222 : 231 : 238 : 243 :

Uон: 5.69 : 4.74 : 3.67 : 2.52 : 1.39 : 1.10 : 0.96 : 0.88 : 0.84 : 0.85 : 0.91 : 1.01 : 1.19 : 1.69 : 3.02 :

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.038: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.055: 0.073: 0.102: 0.145: 0.201: 0.244: 0.231: 0.177: 0.125: 0.089:

Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.024: 0.023: 0.018: 0.013: 0.009:

Фон: 246 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 130 : 147 : 171 : 200 : 221 : 234 : 242 :

Uон: 4.13 : 6.41 : 5.42 : 4.37 : 3.24 : 1.81 : 1.18 : 0.98 : 0.85 : 0.76 : 0.70 : 0.72 : 0.79 : 0.90 : 1.05 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y=	425:	425:	425:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:
x=	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:
Qc:	0.065:	0.050:	0.041:	0.028:	0.032:	0.038:	0.046:	0.059:	0.082:	0.120:	0.187:	0.300:	0.418:	0.248:
Cc:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.012:	0.019:	0.030:	0.042:	0.038:
Фоп:	247:	251:	254:	96:	97:	97:	99:	100:	103:	106:	113:	126:	163:	216:
Uon:	1.30:	2.47:	3.71:	6.27:	5.24:	4.10:	2.95:	1.49:	1.09:	0.91:	0.77:	0.65:	0.56:	0.60:
y=	377:	377:	377:	377:	377:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:
x=	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:
Qc:	0.155:	0.102:	0.071:	0.053:	0.042:	0.028:	0.033:	0.038:	0.047:	0.061:	0.085:	0.128:	0.207:	0.358:
Cc:	0.016:	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.009:	0.013:	0.021:	0.036:
Фоп:	251:	256:	259:	260:	262:	90:	90:	90:	90:	89:	89:	89:	88:	82:
Uon:	0.83:	0.98:	1.21:	2.04:	3.47:	6.21:	5.18:	4.06:	2.84:	1.42:	1.07:	0.89:	0.75:	0.61:
y=	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:
x=	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:
Qc:	0.481:	0.284:	0.168:	0.107:	0.074:	0.054:	0.043:	0.028:	0.032:	0.038:	0.046:	0.059:	0.082:	0.119:
Cc:	0.048:	0.028:	0.017:	0.011:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.012:
Фоп:	274:	271:	271:	271:	271:	270:	270:	84:	83:	82:	81:	79:	76:	72:
Uon:	0.54:	0.66:	0.80:	0.96:	1.17:	1.91:	3.37:	6.27:	5.25:	4.16:	2.95:	1.50:	1.09:	0.91:
y=	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	230:	230:	230:	230:	230:
x=	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:
Qc:	0.291:	0.400:	0.364:	0.242:	0.153:	0.101:	0.071:	0.053:	0.042:	0.028:	0.031:	0.037:	0.044:	0.055:
Cc:	0.029:	0.040:	0.036:	0.024:	0.015:	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:
Фоп:	51:	16:	326:	301:	291:	286:	283:	280:	279:	78:	76:	74:	72:	69:
Uon:	0.66:	0.58:	0.61:	0.70:	0.84:	0.98:	1.22:	2.08:	3.48:	6.41:	5.43:	4.38:	3.28:	1.86:
y=	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	182:	182:	182:	182:
x=	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:
Qc:	0.100:	0.141:	0.194:	0.233:	0.221:	0.171:	0.122:	0.087:	0.064:	0.049:	0.040:	0.027:	0.030:	0.035:
Cc:	0.010:	0.014:	0.019:	0.023:	0.022:	0.017:	0.012:	0.009:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:
Фоп:	58:	48:	32:	8:	341:	320:	307:	299:	293:	290:	287:	72:	70:	67:
Uon:	0.99:	0.86:	0.76:	0.71:	0.73:	0.80:	0.90:	1.05:	1.31:	2.51:	3.76:	6.70:	5.73:	4.76:
y=	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	133:	133:
x=	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:
Qc:	0.049:	0.062:	0.080:	0.103:	0.127:	0.142:	0.138:	0.117:	0.093:	0.071:	0.056:	0.045:	0.038:	0.026:
Cc:	0.005:	0.006:	0.008:	0.010:	0.013:	0.014:	0.014:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:
Фоп:	60:	55:	47:	37:	23:	6:	347:	331:	318:	309:	303:	298:	294:	66:
Uon:	2.59:	1.41:	1.12:	0.97:	0.89:	0.85:	0.86:	0.92:	1.03:	1.21:	1.76:	3.10:	4.15:	7.09:
y=	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:	133:
x=	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:
Qc:	0.032:	0.037:	0.043:	0.051:	0.062:	0.075:	0.087:	0.093:	0.092:	0.082:	0.070:	0.058:	0.048:	0.041:
Cc:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:
Фоп:	61:	57:	53:	47:	39:	30:	18:	4:	350:	337:	326:	318:	311:	305:
Uon:	5.23:	4.28:	3.32:	2.25:	1.39:	1.15:	1.06:	1.02:	1.03:	1.09:	1.22:	1.59:	2.72:	4.70:
y=	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:	84:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.063: 0.066: 0.065: 0.060: 0.054: 0.047: 0.041:

Cc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 61: 59: 55: 51: 46: 40: 33: 24: 14: 3: 352: 341: 332: 324: 317:

Uоп: 7.49: 6.63: 5.77: 4.94: 4.10: 3.27: 2.46: 1.65: 1.39: 1.30: 1.30: 1.45: 1.96: 2.80: 3.65:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc: 0.036: 0.032: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044:

Cc: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029:

Cc: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 523.4 м, Y= 327.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4813085 доли ПДКмр |

| 0.0481309 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6010	П1	0.0120	0.4813085	100.00	100.00	40.1090431

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6010	П1	2.0		20.0	489.00	330.00	1.00	1.00	0.10	1.00	0.0003750				

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |

| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

расположенного в центре симметрии, с суммарным М						

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п- -Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ---[м]---						
1	6010	0.000375	П1	0.000316	0.50	28.5

Суммарный Мq= 0.000375 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000316 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:44

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ПДК_{мр} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6010	П1	2.0			20.0	489.00	330.00	1.00	1.00	0.10	1.00	0.00	0.00	0.00	68790

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _п - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
_____ Источники _____ Их расчетные параметры _____						
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----[м]---
1	6010	0.006879	П1	0.289646	0.50	28.5
~~						
Суммарный М _q = 0.006879 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 0.289646 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~	~~~~~

если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

если в строке Stmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

Cc: 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.046: 0.087: 0.190: 0.280: 0.144: 0.069: 0.039: 0.025: 0.019:  
Cq: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.028: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:  
Phi\_n: 93: 94: 95: 96: 98: 102: 115: 203: 251: 260: 263: 265: 266:  
Uon: 7.59: 6.02: 4.36: 2.43: 1.10: 0.83: 0.63: 0.54: 0.70: 0.91: 1.27: 3.15: 4.95:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.242 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=344)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.045: 0.083: 0.173: 0.242: 0.134: 0.067: 0.038: 0.025: 0.019:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.024: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:

Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 54 : 344 : 297 : 286 : 281 : 278 : 277 :

Uоп: 7.61 : 6.06 : 4.41 : 2.50 : 1.12 : 0.85 : 0.65 : 0.59 : 0.71 : 0.93 : 1.30 : 3.22 : 4.99 :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.106 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=354)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.037: 0.059: 0.091: 0.106: 0.080: 0.050: 0.032: 0.023: 0.018:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 49 : 27 : 354 : 324 : 306 : 297 : 291 : 287 :

Uоп: 7.93 : 6.35 : 4.75 : 3.10 : 1.30 : 0.97 : 0.82 : 0.78 : 0.86 : 1.05 : 1.67 : 3.71 : 5.32 :

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=356)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.039: 0.049: 0.053: 0.046: 0.035: 0.026: 0.021: 0.017:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 35 : 18 : 356 : 336 : 320 : 309 : 302 : 297 :

Uоп: 8.33 : 6.87 : 5.45 : 3.99 : 2.41 : 1.26 : 1.05 : 1.02 : 1.10 : 1.43 : 2.99 : 4.49 : 5.92 :

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.032 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=357)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=358)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2802305 доли ПДКмр |

| 0.0280230 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6010 | П1  | 0.006879 | 0.2802305 | 100.00   | 100.00 | 40.7370949   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1210 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 1-  0.010 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012   - 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 2-  0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.024 0.023 0.021 0.018 0.016 0.014   - 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 3-  0.012 0.014 0.016 0.020 0.024 0.029 0.033 0.035 0.032 0.027 0.022 0.018 0.016   - 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 4-  0.013 0.015 0.018 0.023 0.030 0.042 0.056 0.061 0.051 0.038 0.027 0.021 0.017   - 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 5-  0.013 0.016 0.020 0.026 0.039 0.065 0.105 0.125 0.090 0.054 0.034 0.024 0.019   - 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 6-С 0.014 0.017 0.021 0.029 0.046 0.087 0.190 0.280 0.144 0.069 0.039 0.025 0.019 - 6    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 7-  0.014 0.017 0.021 0.028 0.045 0.083 0.173 0.242 0.134 0.067 0.038 0.025 0.019   - 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 8-  0.013 0.016 0.020 0.026 0.037 0.059 0.091 0.106 0.080 0.050 0.032 0.023 0.018   - 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 9-  0.013 0.015 0.018 0.022 0.029 0.039 0.049 0.053 0.046 0.035 0.026 0.021 0.017   - 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 10-  0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.030 0.032 0.029 0.025 0.021 0.018 0.015   -10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 11-  0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.022 0.022 0.020 0.018 0.015 0.014   -11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.2802305 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0280230 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 502.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 360.0 м

При опасном направлении ветра : 203 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1210 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:  
 -----  
 x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:  
 -----  
 Qc : 0.014: 0.015: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.015:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= 719: 740: 723: 727:

 x= 752: 784: 799: 845:

 Qc : 0.016: 0.014: 0.014: 0.013:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 271.9 м, Y= -4.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0189930 доли ПДКмр |  
 | 0.0018993 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 33 град.
 и скорости ветра 5.06 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
И-ст.	---	М-(Mq)	---	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---	
1	6010	P1	0.006879	0.0189930	100.00	100.00	2.7610073		

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 304
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Уоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | ~~~~~ |
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:  
 -----  
 x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

 x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

 Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.020:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.039: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.015: 0.016: 0.019:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.051: 0.055: 0.054: 0.049: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.015:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 122 : 127 : 133 : 140 : 150 : 162 : 176 : 190 : 203 : 214 : 223 : 230 : 235 : 239 : 108 :

Uon: 4.23 : 3.27 : 2.15 : 1.33 : 1.14 : 1.03 : 1.00 : 1.01 : 1.06 : 1.21 : 1.54 : 2.65 : 3.66 : 4.60 : 6.67 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.036: 0.047: 0.061: 0.075: 0.085: 0.082: 0.069: 0.054: 0.042: 0.032: 0.026:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Фон: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 142 : 156 : 174 : 193 : 210 : 222 : 231 : 238 : 243 :

Uon: 5.69 : 4.74 : 3.67 : 2.52 : 1.39 : 1.10 : 0.96 : 0.88 : 0.84 : 0.85 : 0.91 : 1.01 : 1.19 : 1.69 : 3.02 :

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.022: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.042: 0.058: 0.083: 0.115: 0.140: 0.133: 0.102: 0.072: 0.051: |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: |
| Фоп: 246: 102: 103: 105: 107: 110: 115: 121: 130: 147: 171: 200: 221: 234: 242:                               |
| Uon: 4.13: 6.41: 5.42: 4.37: 3.24: 1.81: 1.18: 0.98: 0.85: 0.76: 0.70: 0.72: 0.79: 0.90: 1.05:                |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:                                      |
| ~~~~~                                                                                                         |
| x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:                                   |
| ~~~~~                                                                                                         |
| Qc : 0.037: 0.029: 0.023: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.034: 0.047: 0.069: 0.107: 0.172: 0.240: 0.217: 0.142: |
| Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.024: 0.022: 0.014: |
| Фоп: 247: 251: 254: 96: 97: 97: 99: 100: 103: 106: 113: 126: 163: 216: 241:                                   |
| Uon: 1.30: 2.47: 3.71: 6.27: 5.24: 4.10: 2.95: 1.49: 1.09: 0.91: 0.77: 0.65: 0.56: 0.60: 0.70:                |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:                                      |
| ~~~~~                                                                                                         |
| x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:                                   |
| ~~~~~                                                                                                         |
| Qc : 0.089: 0.059: 0.041: 0.030: 0.024: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.035: 0.049: 0.073: 0.119: 0.205: 0.256: |
| Cc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.021: 0.026:               |
| Фоп: 251: 256: 259: 260: 262: 90: 90: 90: 90: 90: 89: 89: 89: 88: 82:                                         |
| Uon: 0.83: 0.98: 1.21: 2.04: 3.47: 6.21: 5.18: 4.06: 2.84: 1.42: 1.07: 0.89: 0.75: 0.61: 0.50:                |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:                                      |
| ~~~~~                                                                                                         |
| x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:                                   |
| ~~~~~                                                                                                         |
| Qc : 0.276: 0.163: 0.096: 0.061: 0.042: 0.031: 0.025: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.034: 0.047: 0.068: 0.105: |
| Cc : 0.028: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011:        |
| Фоп: 274: 271: 271: 271: 270: 270: 84: 83: 82: 81: 79: 76: 72: 66:                                            |
| Uon: 0.54: 0.66: 0.80: 0.96: 1.17: 1.91: 3.37: 6.27: 5.25: 4.16: 2.95: 1.50: 1.09: 0.91: 0.78:                |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:                                      |
| ~~~~~                                                                                                         |
| x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:                                   |
| ~~~~~                                                                                                         |
| Qc : 0.167: 0.230: 0.209: 0.139: 0.088: 0.058: 0.041: 0.030: 0.024: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.042: |
| Cc : 0.017: 0.023: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:        |
| Фоп: 51: 16: 326: 301: 291: 286: 283: 280: 279: 78: 76: 74: 72: 69: 65:                                       |
| Uon: 0.66: 0.58: 0.61: 0.70: 0.84: 0.98: 1.22: 2.08: 3.48: 6.41: 5.43: 4.38: 3.28: 1.86: 1.19:                |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:                                 |
| ~~~~~                                                                                                         |
| x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:                                   |
| ~~~~~                                                                                                         |
| Qc : 0.057: 0.081: 0.111: 0.134: 0.127: 0.098: 0.070: 0.050: 0.037: 0.028: 0.023: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: |
| Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фоп: 58: 48: 32: 8: 341: 320: 307: 299: 293: 290: 287: 72: 70: 67: 64:                                        |
| Uon: 0.99: 0.86: 0.76: 0.71: 0.73: 0.80: 0.90: 1.05: 1.31: 2.51: 3.76: 6.70: 5.73: 4.76: 3.73:                |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:                                      |
| ~~~~~                                                                                                         |
| x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:                                   |
| ~~~~~                                                                                                         |
| Qc : 0.028: 0.035: 0.046: 0.059: 0.073: 0.081: 0.079: 0.067: 0.053: 0.041: 0.032: 0.026: 0.022: 0.015: 0.016: |
| Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: |
| Фоп: 60: 55: 47: 37: 23: 6: 347: 331: 318: 309: 303: 298: 294: 66: 64:                                        |
| Uon: 2.59: 1.41: 1.12: 0.97: 0.89: 0.85: 0.86: 0.92: 1.03: 1.21: 1.76: 3.10: 4.15: 7.09: 6.14:                |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:                                      |
| ~~~~~                                                                                                         |
| x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:                                 |
| ~~~~~                                                                                                         |
| Qc : 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.043: 0.050: 0.054: 0.052: 0.047: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 61: 57: 53: 47: 39: 30: 18: 4: 350: 337: 326: 318: 311: 305: 301:

Uon: 5.23: 4.28: 3.32: 2.25: 1.39: 1.15: 1.06: 1.02: 1.03: 1.09: 1.22: 1.59: 2.72: 3.72: 4.70:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.036: 0.038: 0.037: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:

Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc: 0.021: 0.018: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:

Cc: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:

Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 523.4 м, Y= 327.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2759101 доли ПДКмр |

| 0.0275910 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ист. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 6010 | P1  | 0.006879 | 0.2759101 | 100.00   | 100.00 | 40.1090431  |

| Ист. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 6010 | P1  | 0.006879 | 0.2759101 | 100.00   | 100.00 | 40.1090431  |

| Ист. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 6010 | P1  | 0.006879 | 0.2759101 | 100.00   | 100.00 | 40.1090431  |

| Ист. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 6010 | P1  | 0.006879 | 0.2759101 | 100.00   | 100.00 | 40.1090431  |

| Ист. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 6010 | P1  | 0.006879 | 0.2759101 | 100.00   | 100.00 | 40.1090431  |

| Ист. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 6010 | P1  | 0.006879 | 0.2759101 | 100.00   | 100.00 | 40.1090431  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 0001 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 295.00 | 408.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001670 |        |
| 0002 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 325.00 | 465.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0012500 |        |

| Ист. | Код | Тип | Н    | D    | Wo     | V1    | T      | X1     | Y1 | X2 | Y2  | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|----|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| 0001 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 295.00 | 408.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001670 |    |        |
| 0002 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 325.00 | 465.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012500 |    |        |

| Ист. | Код | Тип | Н    | D    | Wo     | V1    | T      | X1     | Y1 | X2 | Y2  | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|----|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| 0001 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 295.00 | 408.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001670 |    |        |
| 0002 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 325.00 | 465.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012500 |    |        |

| Ист. | Код | Тип | Н    | D    | Wo     | V1    | T      | X1     | Y1 | X2 | Y2  | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|----|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| 0001 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 295.00 | 408.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001670 |    |        |
| 0002 | T   | 2.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0 | 325.00 | 465.00 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012500 |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                          |        |          |     | Их расчетные параметры |      |             |  |
|----------------------------------------------------|--------|----------|-----|------------------------|------|-------------|--|
| Номер                                              | Код    | М        | Тип | См                     | Um   | Xm          |  |
| -п/п-                                              | -Ист.- | -----    |     | ----[доли ПДК]--       |      | ---[м/с]--- |  |
| 1                                                  | 0001   | 0.000167 | Т   | 0.284029               | 0.60 | 7.3         |  |
| 2                                                  | 0002   | 0.001250 | Т   | 2.125965               | 0.60 | 7.3         |  |
| ~~~~~                                              |        |          |     |                        |      |             |  |
| Суммарный Мq= 0.001417 г/с                         |        |          |     |                        |      |             |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.409994 долей ПДК   |        |          |     |                        |      |             |  |
| -----                                              |        |          |     |                        |      |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.60 м/с |        |          |     |                        |      |             |  |
| ~~~~~                                              |        |          |     |                        |      |             |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.6 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=185)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.016: 0.020: 0.026: 0.032: 0.037: 0.039: 0.036: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=187)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc: 0.019: 0.026: 0.035: 0.048: 0.059: 0.064: 0.056: 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010:  
 Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 120: 126: 135: 148: 166: 187: 207: 221: 232: 239: 243: 247: 250:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:0.86:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.018: 0.025: 0.035: 0.047: 0.058: 0.060: 0.051: 0.038: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 588: Y-строка 3 Стах= 0.114 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=192)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc: 0.022: 0.031: 0.047: 0.072: 0.102: 0.114: 0.088: 0.057: 0.037: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010:  
 Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 109: 114: 121: 134: 158: 192: 219: 235: 244: 249: 253: 255: 257:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:9.01: 8.48:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.021: 0.031: 0.047: 0.072: 0.101: 0.109: 0.082: 0.054: 0.035: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.001: 0.000: : : : 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0001: 0001: : : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 512: Y-строка 4 Стах= 0.377 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=208)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc: 0.023: 0.035: 0.057: 0.100: 0.239: 0.377: 0.126: 0.069: 0.042: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011:  
 Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.019: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 98: 100: 103: 110: 133: 208: 245: 255: 259: 262: 263: 264: 265:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:9.21: 1.96: 1.28: 6.97:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.023: 0.035: 0.057: 0.100: 0.239: 0.365: 0.126: 0.068: 0.041: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.001: : : : : 0.012: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0001: : : : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 436: Y-строка 5 Стах= 0.598 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=319)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc: 0.024: 0.036: 0.058: 0.104: 0.312: 0.598: 0.135: 0.070: 0.042: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011:  
 Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.016: 0.030: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 86: 84: 82: 77: 60: 319: 286: 279: 276: 275: 274: 273: 273:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:8.72: 1.41: 1.02: 6.29:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.023: 0.036: 0.058: 0.104: 0.312: 0.598: 0.135: 0.070: 0.041: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0001: 0001: : : : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 360: Y-строка 6 Стах= 0.150 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 25)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc: 0.023: 0.033: 0.051: 0.080: 0.150: 0.131: 0.092: 0.058: 0.037: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010:  
 Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 74: 70: 63: 51: 25: 347: 316: 301: 292: 287: 284: 282: 280:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:5.20: 6.57:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.021: 0.032: 0.049: 0.078: 0.114: 0.131: 0.092: 0.058: 0.037: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.036: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 284: Y-строка 7 Стах= 0.075 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=15)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.021: 0.029: 0.042: 0.062: 0.075: 0.069: 0.057: 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010:

Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 64: 58: 49: 36: 15: 352: 331: 316: 305: 298: 294: 290: 287:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:0.86:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.019: 0.026: 0.037: 0.051: 0.065: 0.069: 0.057: 0.042: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009:

Ки: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ви: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.009: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 208: Y-строка 8 Стах= 0.045 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 11)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.018: 0.024: 0.032: 0.041: 0.045: 0.043: 0.037: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010:

Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 132: Y-строка 9 Стах= 0.030 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 8)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.029: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 56: Y-строка 10 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 7)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -20: Y-строка 11 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 6)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 350.0 м, Y= 436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5978401 доли ПДКмр |

| 0.0298920 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 319 град.

и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0002 | Т   | 0.001250 | 0.5978401 | 100.00   | 100.00 | 478.2721252   |

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| 1 | 0002 | Т | 0.001250 | 0.5978401 | 100.00 | 100.00 | 478.2721252 |

-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |  
 | Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | 0.039 | 0.036 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.019 | 0.026 | 0.035 | 0.048 | 0.059 | 0.064 | 0.056 | 0.042 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.022 | 0.031 | 0.047 | 0.072 | 0.102 | 0.114 | 0.088 | 0.057 | 0.037 | 0.026 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.023 | 0.035 | 0.057 | 0.100 | 0.239 | 0.377 | 0.126 | 0.069 | 0.042 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.024 | 0.036 | 0.058 | 0.104 | 0.312 | 0.598 | 0.135 | 0.070 | 0.042 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.023 | 0.033 | 0.051 | 0.080 | 0.150 | 0.131 | 0.092 | 0.058 | 0.037 | 0.025 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.021 | 0.029 | 0.042 | 0.062 | 0.075 | 0.069 | 0.057 | 0.042 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.018 | 0.024 | 0.032 | 0.041 | 0.045 | 0.043 | 0.037 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.029 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.5978401 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0298920 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 350.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 436.0 м

При опасном направлении ветра : 319 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.02 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

```
-----;-----;-----;
x=   13:  26:  35:  43:  53:  65:  78:  86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:
-----;-----;-----;
Qc : 0.029: 0.032: 0.013: 0.014: 0.035: 0.040: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 719: 740: 723: 727:
-----;-----;-----;
x= 752: 784: 799: 845:
-----;-----;-----;
Qc : 0.014: 0.012: 0.012: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0395716 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0019786 мг/м<sup>3</sup> |

| Вклады_источников           |      |     |          |           |         |              |              |
|-----------------------------|------|-----|----------|-----------|---------|--------------|--------------|
| Номер                       | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад % | Сум. %       | Коэф.влияния |
| 1                           | 0002 | Т   | 0.001250 | 0.0393385 | 99.41   | 99.41        | 31.4707947   |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0393385 | 99.41   |              |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0002331 | 0.59    | (1 источник) |              |

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Всего просчитано точек: 304  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umpr) м/с

| Расшифровка обозначений                    |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  |
| Уоп- опасная скорость [ м/с ]              |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

291



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:  
x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:  
Qc: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:  
x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:  
Qc: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026:  
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:  
x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:  
Qc: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.024: 0.030: 0.036: 0.044: 0.051: 0.058: 0.062: 0.060: 0.054:  
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 84: 92: 100: 108: 115: 122: 126: 131: 137: 145: 156: 168: 181: 195: 206:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.024: 0.029: 0.036: 0.043: 0.050: 0.056: 0.059: 0.056: 0.050:  
Ки: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004:  
Ки: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:  
x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:  
Qc: 0.046: 0.038: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.028: 0.035: 0.044: 0.056: 0.070: 0.081: 0.088:  
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Фоп: 216: 224: 230: 235: 239: 242: 245: 247: 119: 123: 129: 138: 149: 164: 182:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.027: 0.034: 0.044: 0.056: 0.069: 0.081: 0.084:  
Ки: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ви: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:  
x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:  
Qc: 0.085: 0.073: 0.058: 0.045: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.031: 0.040: 0.053: 0.071: 0.094:  
Cc: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:  
Фоп: 199: 213: 224: 232: 238: 242: 245: 248: 250: 252: 110: 114: 119: 127: 139:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:9.86:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.079: 0.067: 0.054: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.030: 0.040: 0.053: 0.071: 0.094:  
Ки: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:  
x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:  
Qc: 0.120: 0.135: 0.125: 0.096: 0.071: 0.053: 0.040: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.033: 0.044: 0.061:  
Cc: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:  
Фоп: 157: 182: 206: 223: 234: 241: 246: 250: 252: 254: 256: 257: 102: 104: 107:  
Uоп: 7.33: 6.58: 7.98: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.120: 0.133: 0.117: 0.091: 0.068: 0.050: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.033: 0.044: 0.061:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : 0.002 : 0.009 : 0.006 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : :  
 Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:  
 -----  
 x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:  
 -----  
 Qc : 0.086: 0.127: 0.219: 0.325: 0.207: 0.121: 0.082: 0.059: 0.043: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.034:  
 Cc : 0.004: 0.006: 0.011: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Фоп: 112: 122: 142: 184: 222: 240: 249: 254: 257: 259: 260: 261: 262: 263: 92 :  
 Уоп:10.00 : 6.78 : 2.62 : 1.31 : 3.20 : 7.43 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.086: 0.127: 0.219: 0.319: 0.200: 0.119: 0.082: 0.058: 0.042: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.034:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : : : 0.006: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 -----

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:  
 -----  
 x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.064: 0.094: 0.155: 0.457: 1.982: 0.367: 0.141: 0.088: 0.061: 0.044: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.023: 0.099: 0.018: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 92: 93: 94: 96: 101: 202: 260: 265: 267: 267: 268: 268: 268: 268: 268 :  
 Уоп:10.00 : 10.00 : 10.00 : 5.18 : 1.13 : 0.66 : 1.25 : 5.95 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.046: 0.064: 0.094: 0.155: 0.457: 1.960: 0.367: 0.141: 0.088: 0.061: 0.044: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : : : : 0.022: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 0001: : : : : 0001: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 -----

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:  
 -----  
 x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:  
 -----  
 Qc : 0.014: 0.034: 0.045: 0.063: 0.090: 0.141: 0.301: 0.566: 0.261: 0.130: 0.085: 0.060: 0.043: 0.033: 0.025:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.028: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 269: 82: 81: 78: 74: 67: 49: 355: 307: 291: 285: 281: 279: 277: 276 :  
 Уоп:10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 5.94 : 1.43 : 1.04 : 1.65 : 6.62 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.013: 0.033: 0.045: 0.062: 0.090: 0.141: 0.301: 0.566: 0.261: 0.130: 0.085: 0.059: 0.043: 0.032: 0.024:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 :  
 -----

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:  
 -----  
 x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.016: 0.014: 0.032: 0.042: 0.056: 0.077: 0.106: 0.210: 0.168: 0.139: 0.101: 0.073: 0.054: 0.040:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 275: 275: 274: 73: 70: 65: 58: 47: 26: 358: 329: 311: 301: 294: 290 :  
 Уоп:10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 8.63 : 1.32 : 4.52 : 6.03 : 9.10 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.019: 0.015: 0.013: 0.031: 0.041: 0.056: 0.077: 0.106: 0.122: 0.168: 0.139: 0.101: 0.073: 0.053: 0.040:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.088: : : : : : :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001: : : : : : :  
 -----

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:  
 -----  
 x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:  
 -----  
 Qc : 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.030: 0.039: 0.050: 0.066: 0.092: 0.102: 0.098: 0.091: 0.075: 0.059:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 286: 284: 282: 281: 280: 65: 61: 55: 47: 35: 17: 359: 339: 324: 312 :  
 Уоп:10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 9.18 : 9.36 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 -----

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви:   | 0.030: | 0.023: | 0.018: | 0.015: | 0.012: | 0.028: | 0.036: | 0.047: | 0.061: | 0.078: | 0.090: | 0.098: | 0.091: | 0.075: | 0.059: |
| Ки:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.014: | 0.012: | :      | :      | :      | :      |
| Ки:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   |
| x=    | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   |
| Qc:   | 0.046: | 0.035: | 0.028: | 0.022: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.028: | 0.035: | 0.044: | 0.056: | 0.069: | 0.072: | 0.068: | 0.064: |
| Cc:   | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:  | 305:   | 299:   | 295:   | 291:   | 289:   | 287:   | 285:   | 58:    | 53:    | 47:    | 38:    | 27:    | 13:    | 359:   | 344:   |
| Uоп:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:   | 0.045: | 0.035: | 0.027: | 0.021: | 0.017: | 0.014: | 0.012: | 0.025: | 0.031: | 0.038: | 0.047: | 0.057: | 0.064: | 0.067: | 0.064: |
| Ки:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви:   | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.012: | 0.008: | 0.001: | :      |
| Ки:   | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   |
| x=    | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   |
| Qc:   | 0.056: | 0.046: | 0.038: | 0.031: | 0.025: | 0.020: | 0.017: | 0.014: | 0.012: | 0.024: | 0.030: | 0.037: | 0.044: | 0.050: | 0.052: |
| Cc:   | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:  | 331:   | 321:   | 313:   | 307:   | 302:   | 298:   | 295:   | 292:   | 290:   | 51:    | 46:    | 40:    | 31:    | 21:    | 10:    |
| Uоп:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:   | 0.055: | 0.046: | 0.037: | 0.030: | 0.024: | 0.019: | 0.016: | 0.013: | 0.011: | 0.021: | 0.026: | 0.031: | 0.037: | 0.042: | 0.046: |
| Ки:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви:   | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.006: | :      |
| Ки:   | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 230:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   |
| x=    | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   |
| Qc:   | 0.050: | 0.047: | 0.042: | 0.036: | 0.031: | 0.026: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.021: | 0.025: | 0.030: | 0.034: |
| Cc:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 182:   | 133:   | 133:   | 133:   |
| x=    | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    |
| Qc:   | 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.029: | 0.025: | 0.022: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.010: | 0.018: | 0.021: |
| Cc:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   |
| x=    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   |
| Qc:   | 0.024: | 0.027: | 0.029: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: |
| Cc:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    |
| x=    | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   |
| Qc:   | 0.016: | 0.018: | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.011: |
| Cc:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 84:    | 84:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    |
| x=    | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.010: 0.009: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:  
 Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 35: 35: 35: 35:  
 -----:-----:-----:-----:  
 x= 670: 718: 767: 816:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 328.6 м, Y= 474.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9824579 доли ПДКмр |  
 | 0.0991229 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 202 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                       |       |       |          |           |          |        |              |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|----------|-----------|----------|--------|--------------|-------|-------|
| Ном.                                                    | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |       |
| Ист.-                                                   | Ист.- | Ист.- | Ист.-    | Ист.-     | Ист.-    | Ист.-  | Ист.-        | Ист.- | Ист.- |
| 1                                                       | 0002  | Т     | 0.001250 | 1.9601066 | 98.87    | 98.87  | 1568.09      |       |       |
| -----                                                   |       |       |          |           |          |        |              |       |       |
| В сумме =                                               |       |       |          | 1.9601066 | 98.87    |        |              |       |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.0223513 1.13 (1 источник) |       |       |          |           |          |        |              |       |       |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип   | Н     | D     | Wo    | V1     | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf   | F     | КР    | Ди    | Выброс    |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.-  | Ист.-  | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.- | Ист.-     |
| 6010  | П1    | 2.0   |       | 20.0  | 489.00 | 330.00 | 1.00  | 1.00  | 0.10  | 1.00  | 0.0   | 1.00  | 0.0   | 1.00  | 0.1664100 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------|----------|------|-------------|---------|-------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                       |  |       |          |      |             |         |       | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                           |  | Код   | М        | Тип  | См          | Um      | Xm    |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п-                                                            |  | Ист.- | -----    | ---- | [Доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                               |  | 6010  | 0.166410 | П1   | 0.700684    | 0.50    | 28.5  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq=                                                   |  |       |          |      |             |         |       | 0.166410 г/с           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                   |  |       |          |      |             |         |       | 0.700684 долей ПДК     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |  |       |          |      |             |         |       |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       |  |       |          |      |             |         |       | 0.50 м/с               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360  
 размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 |~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 |~~~~~|

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=182)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:

Cc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=182)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.056: 0.058: 0.055: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034:

Cc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.056: 0.058: 0.055: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034:

Фоп: 123: 127: 132: 139: 147: 157: 169: 182: 195: 206: 216: 224: 230:

Уоп: 9.61: 8.32: 7.15: 5.99: 5.02: 4.20: 3.70: 3.56: 3.85: 4.45: 5.32: 6.35: 7.50:

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.084 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=183)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.057: 0.069: 0.081: 0.084: 0.077: 0.065: 0.054: 0.045: 0.038:

Cc : 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.057: 0.069: 0.081: 0.084: 0.077: 0.065: 0.054: 0.045: 0.038:

Фоп: 116: 120: 125: 132: 140: 152: 166: 183: 199: 213: 223: 231: 237:

Уоп: 8.82: 7.44: 6.13: 4.79: 3.64: 2.43: 1.56: 1.43: 1.75: 2.83: 4.03: 5.27: 6.58:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.146 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=184)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.031: 0.037: 0.044: 0.056: 0.074: 0.102: 0.135: 0.146: 0.125: 0.091: 0.066: 0.051: 0.042:

Cc : 0.031: 0.037: 0.044: 0.056: 0.074: 0.102: 0.135: 0.146: 0.125: 0.091: 0.066: 0.051: 0.042:

Фоп: 109 : 112 : 116 : 122 : 130 : 143 : 161 : 184 : 206 : 222 : 233 : 240 : 245 :

Uon: 8.23 : 6.75 : 5.27 : 3.81 : 2.06 : 1.17 : 1.00 : 0.96 : 1.04 : 1.30 : 2.72 : 4.31 : 5.80 :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.302 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=187)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.033: 0.039: 0.049: 0.064: 0.095: 0.156: 0.254: 0.302: 0.218: 0.131: 0.082: 0.058: 0.045:

Cc : 0.033: 0.039: 0.049: 0.064: 0.095: 0.156: 0.254: 0.302: 0.218: 0.131: 0.082: 0.058: 0.045:

Фоп: 102 : 103 : 106 : 110 : 116 : 127 : 149 : 187 : 220 : 237 : 246 : 252 : 255 :

Uon: 7.78 : 6.27 : 4.71 : 2.95 : 1.24 : 0.94 : 0.78 : 0.73 : 0.82 : 1.01 : 1.51 : 3.56 : 5.25 :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.678 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=203)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.033: 0.040: 0.051: 0.070: 0.112: 0.210: 0.459: 0.678: 0.349: 0.166: 0.093: 0.062: 0.047:

Cc : 0.033: 0.040: 0.051: 0.070: 0.112: 0.210: 0.459: 0.678: 0.349: 0.166: 0.093: 0.062: 0.047:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 115 : 203 : 251 : 260 : 263 : 265 : 266 :

Uon: 7.59 : 6.02 : 4.36 : 2.43 : 1.10 : 0.83 : 0.63 : 0.54 : 0.70 : 0.91 : 1.27 : 3.15 : 4.95 :

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.586 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=344)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.033: 0.040: 0.051: 0.069: 0.109: 0.202: 0.418: 0.586: 0.325: 0.161: 0.092: 0.061: 0.046:

Cc : 0.033: 0.040: 0.051: 0.069: 0.109: 0.202: 0.418: 0.586: 0.325: 0.161: 0.092: 0.061: 0.046:

Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 54 : 344 : 297 : 286 : 281 : 278 : 277 :

Uon: 7.61 : 6.06 : 4.41 : 2.50 : 1.12 : 0.85 : 0.65 : 0.59 : 0.71 : 0.93 : 1.30 : 3.22 : 4.99 :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.256 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=354)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.032: 0.039: 0.048: 0.062: 0.091: 0.143: 0.220: 0.256: 0.193: 0.122: 0.079: 0.057: 0.044:

Cc : 0.032: 0.039: 0.048: 0.062: 0.091: 0.143: 0.220: 0.256: 0.193: 0.122: 0.079: 0.057: 0.044:

Фоп: 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 49 : 27 : 354 : 324 : 306 : 297 : 291 : 287 :

Uon: 7.93 : 6.35 : 4.75 : 3.10 : 1.30 : 0.97 : 0.82 : 0.78 : 0.86 : 1.05 : 1.67 : 3.71 : 5.32 :

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.129 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=356)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.031: 0.036: 0.043: 0.054: 0.070: 0.094: 0.120: 0.129: 0.112: 0.085: 0.063: 0.050: 0.041:

Cc : 0.031: 0.036: 0.043: 0.054: 0.070: 0.094: 0.120: 0.129: 0.112: 0.085: 0.063: 0.050: 0.041:

Фоп: 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 35 : 18 : 356 : 336 : 320 : 309 : 302 : 297 :

Uon: 8.33 : 6.87 : 5.45 : 3.99 : 2.41 : 1.26 : 1.05 : 1.02 : 1.10 : 1.43 : 2.99 : 4.49 : 5.92 :

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.077 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=357)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.065: 0.074: 0.077: 0.071: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037:

Cc : 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.065: 0.074: 0.077: 0.071: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037:

Фоп: 62 : 58 : 53 : 47 : 38 : 27 : 13 : 357 : 342 : 329 : 319 : 311 : 305 :

Uon: 8.96 : 7.61 : 6.35 : 5.08 : 3.91 : 2.88 : 2.04 : 1.79 : 2.29 : 3.21 : 4.28 : 5.49 : 6.75 :

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.054 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=358)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.053: 0.054: 0.052: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:

Cc : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.053: 0.054: 0.052: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:

Фоп: 56 : 52 : 46 : 40 : 32 : 22 : 10 : 358 : 346 : 335 : 325 : 318 : 312 :

Uоп: 9.77 : 8.48 : 7.33 : 6.27 : 5.32 : 4.54 : 4.10 : 3.96 : 4.20 : 4.77 : 5.61 : 6.62 : 7.78 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6779060 доли ПДКмр |  
| 0.6779060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                       | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1                          | 6010 | П1  | 0.1664 | 0.6779060 | 100.00   | 100.00 | 4.0737100   |
| В сумме = 0.6779060 100.00 |      |     |        |           |          |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1

Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |  
Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 |
| 2-  | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.052 | 0.056 | 0.058 | 0.055 | 0.050 | 0.044 | 0.038 | 0.034 |
| 3-  | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.047 | 0.057 | 0.069 | 0.081 | 0.084 | 0.077 | 0.065 | 0.054 | 0.045 | 0.038 |
| 4-  | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.056 | 0.074 | 0.102 | 0.135 | 0.146 | 0.125 | 0.091 | 0.066 | 0.051 | 0.042 |
| 5-  | 0.033 | 0.039 | 0.049 | 0.064 | 0.095 | 0.156 | 0.254 | 0.302 | 0.218 | 0.131 | 0.082 | 0.058 | 0.045 |
| 6-С | 0.033 | 0.040 | 0.051 | 0.070 | 0.112 | 0.210 | 0.459 | 0.678 | 0.349 | 0.166 | 0.093 | 0.062 | 0.047 |
| 7-  | 0.033 | 0.040 | 0.051 | 0.069 | 0.109 | 0.202 | 0.418 | 0.586 | 0.325 | 0.161 | 0.092 | 0.061 | 0.046 |
| 8-  | 0.032 | 0.039 | 0.048 | 0.062 | 0.091 | 0.143 | 0.220 | 0.256 | 0.193 | 0.122 | 0.079 | 0.057 | 0.044 |
| 9-  | 0.031 | 0.036 | 0.043 | 0.054 | 0.070 | 0.094 | 0.120 | 0.129 | 0.112 | 0.085 | 0.063 | 0.050 | 0.041 |
| 10- | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.055 | 0.065 | 0.074 | 0.077 | 0.071 | 0.061 | 0.051 | 0.043 | 0.037 |
| 11- | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.053 | 0.054 | 0.052 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.6779060$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.6779060$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 502.0$  м

(X-столбец 8, Y-строка 6)  $Y_m = 360.0$  м

При опасном направлении ветра : 203 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~~ |  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | ~~~~~~ |

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qс: 0.034: 0.036: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.046: 0.037:

Cс: 0.034: 0.036: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.046: 0.037:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qс: 0.038: 0.035: 0.035: 0.032:

Cс: 0.038: 0.035: 0.035: 0.032:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 271.9 м, Y= -4.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0459459 долей ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0459459 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 33 град.

и скорости ветра 5.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

| ----|----|----|----|----|-----|-----|----| b=C/M ----|

| 1 | 6010 | П1 | 0.1664 | 0.0459459 | 100.00 | 100.00 | 0.276100785 |

| В сумме = 0.0459459 100.00 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| ~~~~~~ |

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

-----

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

-----

Qc : 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042:

Cc : 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042:

~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc : 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048: 0.045:

Cc : 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048: 0.045:

~~~~~

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

-----

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

-----

Qc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049:

Cc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049:

Фоп: 298: 303: 308: 312: 316: 321: 326: 332: 339: 346: 354: 2: 10: 18: 25:

Uоп: 5.59: 6.13: 6.72: 7.36: 6.65: 5.96: 5.37: 4.79: 4.37: 4.01: 3.82: 3.79: 3.91: 4.21: 4.60:

~~~~~

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:

Cc : 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:

~~~~~

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

-----

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

-----

Qc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055:

Cc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055:

Фоп: 101: 106: 111: 116: 120: 124: 127: 130: 134: 138: 143: 148: 155: 162: 169:

Uоп: 7.40: 7.62: 8.00: 8.35: 8.82: 9.39: 8.50: 7.78: 7.04: 6.29: 5.66: 5.05: 4.51: 4.13: 3.82:

~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.056: 0.056: 0.054: 0.052: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.058:

Cc : 0.056: 0.056: 0.054: 0.052: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.058:

Фоп: 178: 186: 194: 201: 208: 214: 219: 224: 123: 126: 129: 133: 138: 144: 151:

Uоп: 3.67: 3.73: 3.93: 4.27: 4.76: 5.27: 5.94: 6.59: 8.01: 7.18: 6.35: 5.56: 4.78: 4.15: 3.52:

~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   |        |
| x=   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   |
| Qc:  | 0.064: | 0.068: | 0.070: | 0.070: | 0.066: | 0.061: | 0.056: | 0.051: | 0.045: | 0.041: | 0.034: | 0.038: | 0.042: | 0.047: | 0.054: |
| Cc:  | 0.064: | 0.068: | 0.070: | 0.070: | 0.066: | 0.061: | 0.056: | 0.051: | 0.045: | 0.041: | 0.034: | 0.038: | 0.042: | 0.047: | 0.054: |
| Фон: | 159:   | 168:   | 177:   | 187:   | 196:   | 204:   | 212:   | 218:   | 224:   | 228:   | 118:   | 121:   | 124:   | 128:   | 133:   |
| Uon: | 2.99:  | 2.57:  | 2.37:  | 2.42:  | 2.72:  | 3.16:  | 3.77:  | 4.40:  | 5.13:  | 5.90:  | 7.45:  | 6.59:  | 5.71:  | 4.88:  | 4.03:  |
| y=   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 523:   | 523:   | 523:   |
| x=   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   |
| Qc:  | 0.061: | 0.070: | 0.080: | 0.089: | 0.094: | 0.092: | 0.086: | 0.076: | 0.066: | 0.058: | 0.051: | 0.045: | 0.036: | 0.040: | 0.045: |
| Cc:  | 0.061: | 0.070: | 0.080: | 0.089: | 0.094: | 0.092: | 0.086: | 0.076: | 0.066: | 0.058: | 0.051: | 0.045: | 0.036: | 0.040: | 0.045: |
| Фон: | 139:   | 146:   | 155:   | 165:   | 177:   | 188:   | 199:   | 209:   | 217:   | 223:   | 229:   | 234:   | 113:   | 116:   | 118:   |
| Uon: | 3.20:  | 2.33:  | 1.58:  | 1.31:  | 1.26:  | 1.30:  | 1.41:  | 1.82:  | 2.71:  | 3.52:  | 4.38:  | 5.23:  | 7.06:  | 6.10:  | 5.18:  |
| y=   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 474:   |
| x=   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    |
| Qc:  | 0.052: | 0.061: | 0.072: | 0.088: | 0.107: | 0.124: | 0.134: | 0.131: | 0.118: | 0.099: | 0.081: | 0.067: | 0.057: | 0.049: | 0.037: |
| Cc:  | 0.052: | 0.061: | 0.072: | 0.088: | 0.107: | 0.124: | 0.134: | 0.131: | 0.118: | 0.099: | 0.081: | 0.067: | 0.057: | 0.049: | 0.037: |
| Фон: | 122:   | 127:   | 133:   | 140:   | 150:   | 162:   | 176:   | 190:   | 203:   | 214:   | 223:   | 230:   | 235:   | 239:   | 108:   |
| Uon: | 4.23:  | 3.27:  | 2.15:  | 1.33:  | 1.14:  | 1.03:  | 1.00:  | 1.01:  | 1.06:  | 1.21:  | 1.54:  | 2.65:  | 3.66:  | 4.60:  | 6.67:  |
| y=   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   |
| x=   | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   |
| Qc:  | 0.042: | 0.048: | 0.057: | 0.069: | 0.087: | 0.113: | 0.147: | 0.182: | 0.205: | 0.198: | 0.168: | 0.132: | 0.101: | 0.078: | 0.063: |
| Cc:  | 0.042: | 0.048: | 0.057: | 0.069: | 0.087: | 0.113: | 0.147: | 0.182: | 0.205: | 0.198: | 0.168: | 0.132: | 0.101: | 0.078: | 0.063: |
| Фон: | 110:   | 112:   | 115:   | 119:   | 125:   | 132:   | 142:   | 156:   | 174:   | 193:   | 210:   | 222:   | 231:   | 238:   | 243:   |
| Uon: | 5.69:  | 4.74:  | 3.67:  | 2.52:  | 1.39:  | 1.10:  | 0.96:  | 0.88:  | 0.84:  | 0.85:  | 0.91:  | 1.01:  | 1.19:  | 1.69:  | 3.02:  |
| y=   | 474:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   | 425:   |
| x=   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   |
| Qc:  | 0.053: | 0.038: | 0.044: | 0.051: | 0.061: | 0.076: | 0.102: | 0.141: | 0.201: | 0.279: | 0.339: | 0.321: | 0.246: | 0.174: | 0.123: |
| Cc:  | 0.053: | 0.038: | 0.044: | 0.051: | 0.061: | 0.076: | 0.102: | 0.141: | 0.201: | 0.279: | 0.339: | 0.321: | 0.246: | 0.174: | 0.123: |
| Фон: | 246:   | 102:   | 103:   | 105:   | 107:   | 110:   | 115:   | 121:   | 130:   | 147:   | 171:   | 200:   | 221:   | 234:   | 242:   |
| Uon: | 4.13:  | 6.41:  | 5.42:  | 4.37:  | 3.24:  | 1.81:  | 1.18:  | 0.98:  | 0.85:  | 0.76:  | 0.70:  | 0.72:  | 0.79:  | 0.90:  | 1.05:  |
| y=   | 425:   | 425:   | 425:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   |
| x=   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   |
| Qc:  | 0.090: | 0.069: | 0.056: | 0.039: | 0.045: | 0.053: | 0.064: | 0.082: | 0.114: | 0.167: | 0.260: | 0.416: | 0.580: | 0.525: | 0.343: |
| Cc:  | 0.090: | 0.069: | 0.056: | 0.039: | 0.045: | 0.053: | 0.064: | 0.082: | 0.114: | 0.167: | 0.260: | 0.416: | 0.580: | 0.525: | 0.343: |
| Фон: | 247:   | 251:   | 254:   | 96:    | 97:    | 97:    | 99:    | 100:   | 103:   | 106:   | 113:   | 126:   | 163:   | 216:   | 241:   |
| Uon: | 1.30:  | 2.47:  | 3.71:  | 6.27:  | 5.24:  | 4.10:  | 2.95:  | 1.49:  | 1.09:  | 0.91:  | 0.77:  | 0.65:  | 0.56:  | 0.60:  | 0.70:  |
| y=   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 377:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   |
| x=   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   |
| Qc:  | 0.215: | 0.142: | 0.099: | 0.073: | 0.059: | 0.039: | 0.045: | 0.053: | 0.065: | 0.085: | 0.118: | 0.177: | 0.287: | 0.496: | 0.620: |
| Cc:  | 0.215: | 0.142: | 0.099: | 0.073: | 0.059: | 0.039: | 0.045: | 0.053: | 0.065: | 0.085: | 0.118: | 0.177: | 0.287: | 0.496: | 0.620: |
| Фон: | 251:   | 256:   | 259:   | 260:   | 262:   | 90:    | 90:    | 90:    | 90:    | 90:    | 89:    | 89:    | 89:    | 88:    | 82:    |
| Uon: | 0.83:  | 0.98:  | 1.21:  | 2.04:  | 3.47:  | 6.21:  | 5.18:  | 4.06:  | 2.84:  | 1.42:  | 1.07:  | 0.89:  | 0.75:  | 0.61:  | 0.50:  |
| y=   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 328:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   | 279:   |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc: 0.667: 0.394: 0.233: 0.149: 0.102: 0.075: 0.059: 0.039: 0.045: 0.053: 0.064: 0.082: 0.113: 0.165: 0.255:  
Cc: 0.667: 0.394: 0.233: 0.149: 0.102: 0.075: 0.059: 0.039: 0.045: 0.053: 0.064: 0.082: 0.113: 0.165: 0.255:  
Фоп: 274: 271: 271: 271: 271: 270: 270: 84: 83: 82: 81: 79: 76: 72: 66:  
Uon: 0.54: 0.66: 0.80: 0.96: 1.17: 1.91: 3.37: 6.27: 5.25: 4.16: 2.95: 1.50: 1.09: 0.91: 0.78:

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc: 0.404: 0.555: 0.505: 0.335: 0.212: 0.140: 0.098: 0.073: 0.059: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.076: 0.101:  
Cc: 0.404: 0.555: 0.505: 0.335: 0.212: 0.140: 0.098: 0.073: 0.059: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.076: 0.101:  
Фоп: 51: 16: 326: 301: 291: 286: 283: 280: 279: 78: 76: 74: 72: 69: 65:  
Uon: 0.66: 0.58: 0.61: 0.70: 0.84: 0.98: 1.22: 2.08: 3.48: 6.41: 5.43: 4.38: 3.28: 1.86: 1.19:

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc: 0.139: 0.196: 0.269: 0.324: 0.307: 0.238: 0.170: 0.121: 0.089: 0.069: 0.056: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056:  
Cc: 0.139: 0.196: 0.269: 0.324: 0.307: 0.238: 0.170: 0.121: 0.089: 0.069: 0.056: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056:  
Фоп: 58: 48: 32: 8: 341: 320: 307: 299: 293: 290: 287: 72: 70: 67: 64:  
Uon: 0.99: 0.86: 0.76: 0.71: 0.73: 0.80: 0.90: 1.05: 1.31: 2.51: 3.76: 6.70: 5.73: 4.76: 3.73:

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc: 0.068: 0.085: 0.110: 0.142: 0.176: 0.197: 0.191: 0.163: 0.129: 0.099: 0.077: 0.063: 0.052: 0.035: 0.040:  
Cc: 0.068: 0.085: 0.110: 0.142: 0.176: 0.197: 0.191: 0.163: 0.129: 0.099: 0.077: 0.063: 0.052: 0.035: 0.040:  
Фоп: 60: 55: 47: 37: 23: 6: 347: 331: 318: 309: 303: 298: 294: 66: 64:  
Uon: 2.59: 1.41: 1.12: 0.97: 0.89: 0.85: 0.86: 0.92: 1.03: 1.21: 1.76: 3.10: 4.15: 7.09: 6.14:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc: 0.045: 0.051: 0.060: 0.071: 0.087: 0.104: 0.120: 0.129: 0.127: 0.114: 0.097: 0.080: 0.066: 0.056: 0.049:  
Cc: 0.045: 0.051: 0.060: 0.071: 0.087: 0.104: 0.120: 0.129: 0.127: 0.114: 0.097: 0.080: 0.066: 0.056: 0.049:  
Фоп: 61: 57: 53: 47: 39: 30: 18: 4: 350: 337: 326: 318: 311: 305: 301:  
Uon: 5.23: 4.28: 3.32: 2.25: 1.39: 1.15: 1.06: 1.02: 1.03: 1.09: 1.22: 1.59: 2.72: 3.72: 4.70:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.078: 0.087: 0.091: 0.090: 0.084: 0.075: 0.065: 0.057:  
Cc: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.078: 0.087: 0.091: 0.090: 0.084: 0.075: 0.065: 0.057:  
Фоп: 61: 59: 55: 51: 46: 40: 33: 24: 14: 3: 352: 341: 332: 324: 317:  
Uon: 7.49: 6.63: 5.77: 4.94: 4.10: 3.27: 2.46: 1.65: 1.39: 1.30: 1.30: 1.45: 1.96: 2.80: 3.65:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc: 0.050: 0.045: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.067: 0.069: 0.068: 0.065: 0.061:  
Cc: 0.050: 0.045: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.067: 0.069: 0.068: 0.065: 0.061:  
Фоп: 311: 307: 57: 54: 50: 46: 41: 35: 29: 21: 12: 3: 353: 344: 336:  
Uon: 4.40: 5.27: 8.05: 7.17: 6.41: 5.64: 4.91: 4.20: 3.61: 3.09: 2.70: 2.50: 2.54: 2.84: 3.29:

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

-----  
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с |  
-----

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-----  
| -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
-----

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.306 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=202)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.102: 0.112: 0.121: 0.129: 0.135: 0.151: 0.180: 0.208: 0.231: 0.265: 0.306: 0.297: 0.257:

Сс : 0.102: 0.112: 0.121: 0.129: 0.135: 0.151: 0.180: 0.208: 0.231: 0.265: 0.306: 0.297: 0.257:

Фоп: 123 : 127 : 132 : 138 : 144 : 139 : 148 : 159 : 173 : 189 : 202 : 212 : 221 :

Уоп: 0.69 : 0.68 : 0.65 : 0.62 : 0.59 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.064: 0.150: 0.180: 0.207: 0.223: 0.206: 0.197: 0.182: 0.153:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

Ви : 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.054: 0.001: 0.001: 0.001: 0.008: 0.058: 0.104: 0.107: 0.093:

Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.010: : : : : 0.001: 0.004: 0.008: 0.011:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : : : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.420 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=208)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.110: 0.132: 0.155: 0.153: 0.165: 0.187: 0.232: 0.279: 0.314: 0.347: 0.420: 0.382: 0.303:  
 Cc : 0.110: 0.132: 0.155: 0.153: 0.165: 0.187: 0.232: 0.279: 0.314: 0.347: 0.420: 0.382: 0.303:  
 Фоп: 117 : 126 : 132 : 138 : 144 : 154 : 140 : 153 : 170 : 190 : 208 : 219 : 228 :  
 Uоп: 0.70 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :8.82 : 9.29 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.046: 0.083: 0.097: 0.116: 0.142: 0.163: 0.232: 0.279: 0.313: 0.307: 0.266: 0.236: 0.186:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 Ви : 0.039: 0.030: 0.038: 0.022: 0.023: 0.024: : : 0.001: 0.040: 0.149: 0.135: 0.102:  
 Ки : 6020 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 6019 : : : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.016: 0.015: 0.018: 0.014: : : : : : : 0.006: 0.012: 0.015:  
 Ки : 0002 : 6019 : 6019 : 0002 : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.594 долей ПДК (х= 730.0; напр.ветра=216)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.117: 0.144: 0.192: 0.242: 0.208: 0.244: 0.293: 0.390: 0.497: 0.537: 0.594: 0.442: 0.317:  
 Cc : 0.117: 0.144: 0.192: 0.242: 0.208: 0.244: 0.293: 0.390: 0.497: 0.537: 0.594: 0.442: 0.317:  
 Фоп: 111 : 118 : 123 : 131 : 138 : 148 : 128 : 142 : 165 : 194 : 216 : 229 : 238 :  
 Uоп: 0.71 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.55 : 6.76 : 4.95 : 3.48 : 8.51 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.049: 0.091: 0.115: 0.140: 0.176: 0.212: 0.293: 0.390: 0.497: 0.487: 0.392: 0.283: 0.214:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 Ви : 0.040: 0.028: 0.053: 0.075: 0.032: 0.032: : : 0.049: 0.194: 0.139: 0.083:  
 Ки : 6020 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : : : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.018: 0.017: 0.021: 0.027: : : : : : : 0.008: 0.020: 0.019:  
 Ки : 0002 : 6019 : 6019 : 6019 : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 1.444 долей ПДК (х= 654.0; напр.ветра=206)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.122: 0.144: 0.175: 0.232: 0.441: 0.452: 0.362: 0.580: 1.197: 1.444: 0.713: 0.399: 0.286:  
 Cc : 0.122: 0.144: 0.175: 0.232: 0.441: 0.452: 0.362: 0.580: 1.197: 1.444: 0.713: 0.399: 0.286:  
 Фоп: 103 : 105 : 108 : 113 : 131 : 208 : 153 : 123 : 152 : 206 : 234 : 247 : 253 :  
 Uоп: 0.70 :0.70 :0.70 :0.72 : 4.45 : 1.28 : 8.20 : 3.92 : 1.10 : 1.01 : 2.87 : 7.78 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.050: 0.058: 0.068: 0.084: 0.262: 0.438: 0.342: 0.580: 1.197: 1.252: 0.591: 0.363: 0.256:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 Ви : 0.043: 0.048: 0.054: 0.073: 0.145: 0.014: 0.019: : : 0.183: 0.098: 0.018: 0.016:  
 Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 0002 : 6021 : 0001 : 6019 : : : 6021 : 6021 : 6019 : 6021 :  
 Ви : 0.018: 0.024: 0.036: 0.057: 0.034: : : : : 0.010: 0.024: 0.018: 0.012:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6020 : 6019 : : : : : 6019 : 6019 : 6021 : 6019 :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 4.012 долей ПДК (х= 654.0; напр.ветра=270)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.124: 0.145: 0.181: 0.247: 0.377: 0.717: 0.552: 0.739: 3.368: 4.012: 0.819: 0.415: 0.285:  
 Cc : 0.124: 0.145: 0.181: 0.247: 0.377: 0.717: 0.552: 0.739: 3.368: 4.012: 0.819: 0.415: 0.285:  
 Фоп: 95 : 96 : 106 : 110 : 61 : 319 : 141 : 90 : 90 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Uоп: 0.69 :0.68 :10.00 :10.00 : 1.27 : 1.02 : 3.34 : 2.43 : 0.71 : 0.68 : 1.44 : 6.67 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.051: 0.060: 0.146: 0.194: 0.374: 0.717: 0.493: 0.739: 3.368: 3.984: 0.797: 0.402: 0.271:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 Ви : 0.045: 0.051: 0.027: 0.037: 0.003: : 0.058: : : 0.020: 0.015: 0.011: 0.011:  
 Ки : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : 6020 : : 6019 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.019: 0.006: 0.017: : : : : : 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : : : : : : : 6019 : 6019 : 0001 : 6019 :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 2.624 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.123: 0.148: 0.185: 0.244: 0.331: 0.490: 1.135: 2.624: 1.839: 1.258: 0.608: 0.371: 0.267:  
 Cc : 0.123: 0.148: 0.185: 0.244: 0.331: 0.490: 1.135: 2.624: 1.839: 1.258: 0.608: 0.371: 0.267:  
 Фоп: 93 : 94 : 95 : 97 : 99 : 103 : 113 : 150 : 228 : 335 : 304 : 292 : 286 :  
 Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.76 : 5.88 : 1.09 : 0.80 : 0.89 : 1.07 : 3.62 : 7.33 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.051: 0.060: 0.146: 0.194: 0.374: 0.717: 0.493: 0.739: 3.368: 3.984: 0.797: 0.402: 0.271:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 Ви : 0.045: 0.051: 0.027: 0.037: 0.003: : 0.058: : : 0.020: 0.015: 0.011: 0.011:  
 Ки : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : 6020 : : 6019 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.019: 0.006: 0.017: : : : : : 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : : : : : : : 6019 : 6019 : 0001 : 6019 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.089: 0.115: 0.151: 0.207: 0.284: 0.419: 0.812: 2.624: 1.829: 1.258: 0.607: 0.368: 0.259:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
 Ви : 0.017: 0.021: 0.028: 0.035: 0.047: 0.071: 0.324: : 0.010: : : 0.003: 0.008:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : : 6019 : : : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.011: 0.006: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 3.821 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

-----;
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 -----;
 Qc : 0.129: 0.155: 0.191: 0.242: 0.315: 0.443: 0.957: 3.821: 2.367: 0.722: 0.414: 0.300: 0.228:
 Cc : 0.129: 0.155: 0.191: 0.242: 0.315: 0.443: 0.957: 3.821: 2.367: 0.722: 0.414: 0.300: 0.228:
 Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 69 : 40 : 302 : 284 : 279 : 309 : 300 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.16 : 0.79 : 0.73 : 0.87 : 3.28 : 7.62 : 9.25 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.082: 0.110: 0.150: 0.202: 0.287: 0.437: 0.814: 3.558: 2.218: 0.665: 0.377: 0.300: 0.227:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
 Ви : 0.029: 0.024: 0.025: 0.030: 0.025: 0.006: 0.090: 0.263: 0.124: 0.054: 0.036: : 0.001:
 Ки : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : 6019 : : 0002 :
 Ви : 0.017: 0.021: 0.016: 0.010: 0.003: : 0.053: : 0.022: 0.002: 0.001: : :
 Ки : 6019 : 6019 : 6020 : 6020 : 6020 : : 6019 : : 0002 : 0002 : 0001 : : :
 ~~~~~

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.947 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 15)

-----;  
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----;  
 Qc : 0.133: 0.162: 0.200: 0.250: 0.319: 0.433: 0.726: 0.947: 0.793: 0.549: 0.384: 0.280: 0.208:  
 Cc : 0.133: 0.162: 0.200: 0.250: 0.319: 0.433: 0.726: 0.947: 0.793: 0.549: 0.384: 0.280: 0.208:  
 Фоп: 76 : 75 : 72 : 69 : 65 : 57 : 43 : 15 : 334 : 310 : 298 : 291 : 287 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.47 : 5.66 : 1.01 : 1.80 : 5.67 : 9.17 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.078: 0.104: 0.127: 0.172: 0.249: 0.347: 0.549: 0.822: 0.751: 0.485: 0.331: 0.243: 0.180:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.039: 0.038: 0.048: 0.050: 0.049: 0.079: 0.177: 0.111: 0.040: 0.048: 0.040: 0.030: 0.023:  
 Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.016: 0.019: 0.025: 0.028: 0.021: 0.007: : 0.015: 0.003: 0.014: 0.011: 0.006: 0.004:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.521 долей ПДК (х= 426.0; напр.ветра= 30)

-----;
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 -----;
 Qc : 0.134: 0.162: 0.203: 0.257: 0.333: 0.440: 0.521: 0.441: 0.424: 0.375: 0.315: 0.247: 0.190:
 Cc : 0.134: 0.162: 0.203: 0.257: 0.333: 0.440: 0.521: 0.441: 0.424: 0.375: 0.315: 0.247: 0.190:
 Фоп: 69 : 67 : 63 : 58 : 52 : 43 : 30 : 8 : 344 : 325 : 312 : 303 : 297 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.50 : 6.55 : 6.72 : 8.63 : 10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.076: 0.099: 0.121: 0.153: 0.211: 0.286: 0.357: 0.425: 0.409: 0.341: 0.271: 0.209: 0.161:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.044: 0.046: 0.062: 0.081: 0.104: 0.146: 0.162: 0.013: 0.016: 0.031: 0.032: 0.026: 0.021:
 Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.023: 0.018: 0.008: 0.002: 0.003: : 0.004: 0.012: 0.011: 0.007:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.370 долей ПДК (х= 426.0; напр.ветра= 23)

-----;  
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----;  
 Qc : 0.130: 0.157: 0.193: 0.240: 0.297: 0.354: 0.370: 0.317: 0.298: 0.276: 0.243: 0.204: 0.166:  
 Cc : 0.130: 0.157: 0.193: 0.240: 0.297: 0.354: 0.370: 0.317: 0.298: 0.276: 0.243: 0.204: 0.166:  
 Фоп: 63 : 60 : 55 : 50 : 43 : 35 : 23 : 7 : 349 : 334 : 322 : 313 : 306 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.074: 0.092: 0.109: 0.141: 0.180: 0.225: 0.255: 0.279: 0.281: 0.253: 0.213: 0.173: 0.139:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.044: 0.050: 0.067: 0.082: 0.102: 0.121: 0.111: 0.032: 0.015: 0.022: 0.024: 0.021: 0.018:  
 Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.007: 0.004: 0.006: 0.002: 0.001: 0.006: 0.009: 0.008:  
 ~~~~~

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6020 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

307

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 207 : 210 : 213 : 218 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : :
 Ви : 0.209: 0.185: 0.194: 0.174:
 Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 Ви : 0.120: 0.112: 0.116: 0.105:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 752.2 м, Y= 718.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3352560 доли ПДКмр |  
 | 0.3352560 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	Ист.	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ----
1	6020	П1	0.2085	0.2086246	62.23	62.23	1.0005977		
2	6021	П1	0.2170	0.1200609	35.81	98.04	0.553240240		

				В сумме =	0.3286855	98.04			
Суммарный вклад остальных = 0.0065705 1.96 (3 источника)									
~~									

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 304
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
~~	

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

 x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

 Qc: 0.107: 0.115: 0.123: 0.127: 0.132: 0.136: 0.142: 0.153: 0.172: 0.194: 0.215: 0.234: 0.249: 0.265: 0.297:
 Cc: 0.107: 0.115: 0.123: 0.127: 0.132: 0.136: 0.142: 0.153: 0.172: 0.194: 0.215: 0.234: 0.249: 0.265: 0.297:
 Фоп: 122: 129: 133: 137: 135: 139: 149: 154: 139: 146: 153: 161: 171: 181: 192:
 Уоп: 0.69:10.00:10.00:10.00: 0.63: 0.59:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.045: 0.074: 0.082: 0.089: 0.060: 0.063: 0.122: 0.133: 0.172: 0.194: 0.215: 0.233: 0.245: 0.248: 0.233:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
 Ви : 0.038: 0.023: 0.024: 0.020: 0.047: 0.050: 0.020: 0.019: : : : 0.001: 0.004: 0.017: 0.064:
 Ки : 6020 : 0002 : 0002 : 0002 : 6020 : 6020 : 6019 : 6019 : : : : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.015: 0.013: 0.015: 0.017: 0.015: 0.012: : : : : : : : : 0.001:
 Ки : 0002 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : 6019 :
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 718:   | 718:   | 718:   | 718:   | 669:   | 620:   | 572:   | 523:   | 474:   | 425:   | 377:   | 328:   | 279:   | 230:   | 182:   |
| x=   | 718:   | 767:   | 816:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   |
| Qc:  | 0.329: | 0.335: | 0.315: | 0.284: | 0.317: | 0.339: | 0.337: | 0.311: | 0.303: | 0.306: | 0.293: | 0.268: | 0.240: | 0.225: | 0.217: |
| Cc:  | 0.329: | 0.335: | 0.315: | 0.284: | 0.317: | 0.339: | 0.337: | 0.311: | 0.303: | 0.306: | 0.293: | 0.268: | 0.240: | 0.225: | 0.217: |
| Фоп: | 201:   | 209:   | 215:   | 221:   | 226:   | 231:   | 239:   | 249:   | 261:   | 272:   | 283:   | 294:   | 303:   | 284:   | 292:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.223: | 0.208: | 0.192: | 0.171: | 0.196: | 0.210: | 0.236: | 0.265: | 0.289: | 0.292: | 0.283: | 0.265: | 0.239: | 0.198: | 0.186: |
| Ки:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.103: | 0.120: | 0.114: | 0.101: | 0.106: | 0.112: | 0.080: | 0.028: | 0.005: | 0.012: | 0.010: | 0.003: | 0.001: | 0.024: | 0.024: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6019:  | 6019:  |
| Ви:  | 0.003: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.015: | 0.017: | 0.021: | 0.017: | 0.005: | 0.001: | :      | :      | 0.003: | 0.006: | :      |
| Ки:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 0001:  | :      | :      | 0002:  | 0002:  | :      |
| y=   | 133:   | 84:    | 35:    | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   |
| x=   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 816:   | 767:   | 718:   | 670:   | 621:   | 572:   | 523:   | 475:   | 426:   | 377:   | 329:   |
| Qc:  | 0.202: | 0.185: | 0.166: | 0.148: | 0.164: | 0.180: | 0.196: | 0.210: | 0.222: | 0.232: | 0.245: | 0.265: | 0.283: | 0.285: | 0.273: |
| Cc:  | 0.202: | 0.185: | 0.166: | 0.148: | 0.164: | 0.180: | 0.196: | 0.210: | 0.222: | 0.232: | 0.245: | 0.265: | 0.283: | 0.285: | 0.273: |
| Фоп: | 299:   | 304:   | 310:   | 314:   | 318:   | 324:   | 329:   | 336:   | 344:   | 352:   | 2:     | 11:    | 19:    | 26:    | 32:    |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.171: | 0.155: | 0.139: | 0.124: | 0.139: | 0.157: | 0.171: | 0.188: | 0.202: | 0.210: | 0.209: | 0.200: | 0.191: | 0.181: | 0.169: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.018: | 0.018: | 0.020: | 0.020: | 0.017: | 0.016: | 0.027: | 0.059: | 0.085: | 0.096: | 0.095: |
| Ки:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  |
| Ви:  | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.006: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.009: |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6020:  | 6020:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  |
| y=   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | 35:    | 84:    | 133:   | 182:   | 230:   | 279:   | 328:   | 377:   |
| x=   | 280:   | 231:   | 182:   | 134:   | 85:    | 36:    | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   |
| Qc:  | 0.253: | 0.228: | 0.204: | 0.180: | 0.161: | 0.143: | 0.128: | 0.133: | 0.138: | 0.140: | 0.140: | 0.138: | 0.135: | 0.131: | 0.127: |
| Cc:  | 0.253: | 0.228: | 0.204: | 0.180: | 0.161: | 0.143: | 0.128: | 0.133: | 0.138: | 0.140: | 0.140: | 0.138: | 0.135: | 0.131: | 0.127: |
| Фоп: | 37:    | 41:    | 45:    | 49:    | 52:    | 54:    | 57:    | 60:    | 64:    | 69:    | 73:    | 78:    | 84:    | 89:    | 89:    |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 0.68:  |
| Ви:  | 0.153: | 0.134: | 0.118: | 0.105: | 0.092: | 0.078: | 0.072: | 0.072: | 0.075: | 0.082: | 0.081: | 0.083: | 0.091: | 0.090: | 0.054: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  |
| Ви:  | 0.088: | 0.080: | 0.072: | 0.062: | 0.056: | 0.052: | 0.045: | 0.048: | 0.048: | 0.043: | 0.043: | 0.037: | 0.026: | 0.022: | 0.046: |
| Ки:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  |
| Ви:  | 0.011: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.013: |
| Ки:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 0002:  |
| y=   | 425:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   |
| x=   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   |
| Qc:  | 0.128: | 0.128: | 0.126: | 0.123: | 0.120: | 0.113: | 0.128: | 0.143: | 0.154: | 0.152: | 0.151: | 0.164: | 0.179: | 0.199: | 0.228: |
| Cc:  | 0.128: | 0.128: | 0.126: | 0.123: | 0.120: | 0.113: | 0.128: | 0.143: | 0.154: | 0.152: | 0.151: | 0.164: | 0.179: | 0.199: | 0.228: |
| Фоп: | 94:    | 100:   | 105:   | 110:   | 118:   | 121:   | 125:   | 129:   | 133:   | 137:   | 141:   | 145:   | 151:   | 134:   | 140:   |
| Uоп: | 0.69:  | 0.70:  | 0.70:  | 0.71:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.051: | 0.075: | 0.067: | 0.080: | 0.090: | 0.100: | 0.111: | 0.126: | 0.142: | 0.156: | 0.199: | 0.228: |
| Ки:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6021:  | 6020:  | 6020:  |
| Ви:  | 0.046: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.022: | 0.023: | 0.029: | 0.034: | 0.034: | 0.021: | 0.023: | 0.022: | 0.023: | :      | :      |
| Ки:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 6020:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | :      | :      |
| Ви:  | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.014: | 0.012: | 0.014: | 0.017: | 0.019: | 0.019: | 0.002: | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 6019:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      |
| y=   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   |
| x=   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.258: 0.285: 0.305: 0.319: 0.358: 0.408: 0.406: 0.367: 0.138: 0.161: 0.186: 0.198: 0.179: 0.191: 0.210:  
Cc : 0.258: 0.285: 0.305: 0.319: 0.358: 0.408: 0.406: 0.367: 0.138: 0.161: 0.186: 0.198: 0.179: 0.191: 0.210:  
Фоп: 148 : 158 : 169 : 181 : 194 : 205 : 213 : 220 : 121 : 124 : 128 : 133 : 137 : 141 : 147 :  
Uоп:10.00 : 9.83 : 9.11 : 9.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.258: 0.285: 0.304: 0.310: 0.288: 0.268: 0.255: 0.226: 0.087: 0.099: 0.113: 0.124: 0.142: 0.164: 0.184:  
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : : : 0.001: 0.010: 0.068: 0.136: 0.143: 0.129: 0.029: 0.041: 0.052: 0.050: 0.027: 0.027: 0.026:  
Ки : : : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : : : : : 0.001: 0.004: 0.009: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.009: : :  
Ки : : : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : : :

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:  
-----  
x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:  
-----  
Qc : 0.227: 0.266: 0.310: 0.355: 0.394: 0.412: 0.449: 0.513: 0.484: 0.411: 0.139: 0.163: 0.203: 0.255: 0.255:  
Cc : 0.227: 0.266: 0.310: 0.355: 0.394: 0.412: 0.449: 0.513: 0.484: 0.411: 0.139: 0.163: 0.203: 0.255: 0.255:  
Фоп: 127 : 134 : 142 : 153 : 166 : 181 : 197 : 210 : 219 : 226 : 116 : 118 : 122 : 127 : 133 :  
Uоп:10.00 : 10.00 : 8.93 : 7.57 : 6.68 : 6.41 : 7.55 : 9.76 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.227: 0.266: 0.310: 0.355: 0.394: 0.408: 0.375: 0.331: 0.305: 0.261: 0.091: 0.101: 0.122: 0.143: 0.154:  
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : : : : : : 0.004: 0.074: 0.176: 0.166: 0.133: 0.022: 0.037: 0.056: 0.085: 0.070:  
Ки : : : : : : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : : : : : : : : 0.006: 0.013: 0.017: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032:  
Ки : : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:  
-----  
x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:  
-----  
Qc : 0.222: 0.248: 0.270: 0.307: 0.376: 0.465: 0.559: 0.605: 0.644: 0.658: 0.536: 0.420: 0.140: 0.157: 0.179:  
Cc : 0.222: 0.248: 0.270: 0.307: 0.376: 0.465: 0.559: 0.605: 0.644: 0.658: 0.536: 0.420: 0.140: 0.157: 0.179:  
Фоп: 136 : 143 : 150 : 125 : 133 : 145 : 161 : 181 : 202 : 216 : 226 : 233 : 106 : 108 : 110 :  
Uоп:10.00 : 10.00 : 10.00 : 9.01 : 7.12 : 5.42 : 4.16 : 3.37 : 3.43 : 7.27 : 9.20 : 10.00 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.190: 0.214: 0.242: 0.307: 0.376: 0.465: 0.559: 0.601: 0.536: 0.449: 0.352: 0.277: 0.056: 0.063: 0.069:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.028: : : : : 0.004: 0.107: 0.202: 0.165: 0.121: 0.047: 0.050: 0.054:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : : : : : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 :  
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.007: 0.019: 0.023: 0.023: 0.029: 0.040:  
Ки : : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:  
-----  
x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:  
-----  
Qc : 0.228: 0.352: 0.364: 0.390: 0.323: 0.348: 0.457: 0.643: 0.965: 1.231: 1.125: 0.781: 0.513: 0.385: 0.142:  
Cc : 0.228: 0.352: 0.364: 0.390: 0.323: 0.348: 0.457: 0.643: 0.965: 1.231: 1.125: 0.781: 0.513: 0.385: 0.142:  
Фоп: 119 : 124 : 138 : 184 : 145 : 114 : 121 : 132 : 152 : 183 : 211 : 228 : 238 : 245 : 100 :  
Uоп:10.00 : 10.00 : 1.06 : 1.31 : 9.78 : 7.78 : 5.53 : 3.29 : 1.30 : 0.92 : 1.29 : 3.77 : 6.61 : 8.63 : 0.69 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.149: 0.183: 0.239: 0.382: 0.286: 0.348: 0.457: 0.643: 0.965: 1.169: 0.936: 0.620: 0.428: 0.334: 0.057:  
Ки : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 6021 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6021 :  
Ви : 0.050: 0.135: 0.101: 0.008: 0.037: : : : : 0.062: 0.178: 0.139: 0.058: 0.030: 0.049:  
Ки : 0002 : 0002 : 6021 : 0001 : 6019 : : : : : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6020 :  
Ви : 0.028: 0.034: 0.023: : : : : : : 0.001: 0.012: 0.022: 0.028: 0.021: 0.022:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0002 :

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:  
-----  
x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:  
-----  
Qc : 0.160: 0.189: 0.244: 0.326: 0.692: 2.379: 0.441: 0.433: 0.531: 0.902: 2.054: 3.704: 2.134: 0.941: 0.523:  
Cc : 0.160: 0.189: 0.244: 0.326: 0.692: 2.379: 0.441: 0.433: 0.531: 0.902: 2.054: 3.704: 2.134: 0.941: 0.523:  
Фоп: 101 : 94 : 94 : 96 : 103 : 202 : 260 : 148 : 105 : 112 : 129 : 183 : 232 : 247 : 255 :  
Uоп: 0.69 : 10.00 : 10.00 : 9.54 : 0.90 : 0.66 : 1.25 : 6.55 : 4.47 : 1.42 : 0.86 : 0.68 : 0.86 : 0.96 : 4.26 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви: 0.063: 0.112: 0.132: 0.169: 0.536: 2.352: 0.440: 0.411: 0.531: 0.902: 2.054: 3.644: 1.917: 0.831: 0.513:  
 Ки: 6021: 6020: 6020: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020:  
 Ви: 0.054: 0.075: 0.112: 0.157: 0.098: 0.027: 0.001: 0.022: : : : 0.059: 0.184: 0.083: 0.007:  
 Ки: 6020: 0002: 0002: 6020: 6020: 0001: 0001: 6019: : : : 6021: 6021: 6021: 6019:  
 Ви: 0.027: 0.001: : : 0.049: : : : : : : : 0.032: 0.022: 0.002:  
 Ки: 0002: 6021: : : 6021: : : : : : : : 6019: 6019: 6021:

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:  
 x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:  
 Qc: 0.381: 0.142: 0.160: 0.188: 0.226: 0.286: 0.361: 0.679: 0.502: 0.604: 0.741: 1.006: 2.787: 7.426: 2.564:  
 Cc: 0.381: 0.142: 0.160: 0.188: 0.226: 0.286: 0.361: 0.679: 0.502: 0.604: 0.741: 1.006: 2.787: 7.426: 2.564:  
 Фоп: 259: 95: 103: 105: 107: 110: 49: 355: 127: 139: 156: 84: 77: 350: 282:  
 Уоп: 7.33: 0.68: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 1.43: 1.04: 5.95: 2.40: 1.04: 1.24: 0.77: 0.50: 0.79:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.371: 0.059: 0.128: 0.154: 0.184: 0.223: 0.361: 0.679: 0.415: 0.509: 0.679: 1.006: 2.787: 7.426: 2.543:  
 Ки: 6020: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6020: 6020: 6020: 6020:  
 Ви: 0.004: 0.050: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: : : 0.087: 0.095: 0.062: : : : 0.019:  
 Ки: 6019: 6020: 6019: 6019: 6019: 6019: : : 6019: 6019: 6019: : : : 0002:  
 Ви: 0.003: 0.018: 0.004: 0.004: 0.007: 0.019: : : : : : : : : 0.001:  
 Ки: 0002: 0002: 6020: 0001: 0001: 0001: : : : : : : : : 0001:

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:  
 x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:  
 Qc: 0.968: 0.549: 0.392: 0.142: 0.163: 0.191: 0.228: 0.277: 0.339: 0.432: 0.602: 1.009: 1.407: 2.070: 1.533:  
 Cc: 0.968: 0.549: 0.392: 0.142: 0.163: 0.191: 0.228: 0.277: 0.339: 0.432: 0.602: 1.009: 1.407: 2.070: 1.533:  
 Фоп: 276: 274: 273: 96: 97: 98: 100: 101: 103: 107: 112: 122: 142: 176: 216:  
 Уоп: 1.27: 4.45: 7.21: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.62: 7.23: 4.35: 1.26: 0.77: 0.87: 0.96:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.948: 0.536: 0.378: 0.112: 0.133: 0.159: 0.194: 0.235: 0.288: 0.368: 0.492: 0.730: 1.312: 2.070: 1.528:  
 Ки: 6020: 6020: 6020: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.017: 0.013: 0.012: 0.021: 0.024: 0.029: 0.032: 0.041: 0.051: 0.064: 0.111: 0.279: 0.095: : 0.005:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: : 6019:  
 Ви: 0.002: 0.001: 0.001: 0.010: 0.006: 0.003: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки: 6019: 0001: 0001: 6020: 6020: 6020: 6020: : : : : : : : : :

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:  
 x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:  
 Qc: 2.102: 1.405: 0.753: 0.491: 0.366: 0.147: 0.168: 0.195: 0.230: 0.277: 0.334: 0.418: 0.578: 1.091: 2.443:  
 Cc: 2.102: 1.405: 0.753: 0.491: 0.366: 0.147: 0.168: 0.195: 0.230: 0.277: 0.334: 0.418: 0.578: 1.091: 2.443:  
 Фоп: 358: 320: 301: 292: 287: 90: 90: 91: 91: 92: 92: 93: 93: 92: 104:  
 Уоп: 0.85: 1.01: 2.23: 5.07: 7.56: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.41: 6.93: 1.54: 0.76: 0.82:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 2.102: 1.405: 0.752: 0.489: 0.360: 0.112: 0.131: 0.162: 0.195: 0.243: 0.297: 0.384: 0.481: 0.845: 2.443:  
 Ки: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : : 0.001: 0.002: 0.006: 0.020: 0.024: 0.027: 0.032: 0.033: 0.037: 0.034: 0.093: 0.230: :  
 Ки: : : 0002: 0002: 0002: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: :  
 Ви: : : : : : 0.015: 0.012: 0.006: 0.004: 0.001: : : 0.004: 0.017: :  
 Ки: : : : : : 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: : : 6020: 6020: :

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:  
 x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:  
 Qc: 7.394: 3.114: 1.143: 0.718: 0.542: 0.412: 0.326: 0.152: 0.172: 0.198: 0.231: 0.271: 0.321: 0.392: 0.558:  
 Cc: 7.394: 3.114: 1.143: 0.718: 0.542: 0.412: 0.326: 0.152: 0.172: 0.198: 0.231: 0.271: 0.321: 0.392: 0.558:  
 Фоп: 160: 254: 263: 335: 317: 306: 299: 83: 83: 83: 83: 82: 81: 79: 71:  
 Уоп: 0.54: 0.74: 1.10: 2.61: 4.31: 6.35: 8.44: 10.00: 10.00: 10.00: 9.68: 7.25: 0.85:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 7.394: 3.065: 1.089: 0.718: 0.542: 0.412: 0.325: 0.102: 0.125: 0.155: 0.194: 0.237: 0.295: 0.377: 0.394:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6020: 6020: 6020: 6020: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : 0.048: 0.053: : : : 0.001: 0.029: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.022: 0.013: 0.087:  
 Ки: : 6019: 6019: : : : 0002: 6020: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6020:  
 Ви: : : 0.001: : : : : 0.021: 0.024: 0.017: 0.010: 0.007: 0.003: 0.002: 0.078:

Ки: : : 0001: : : : : 6019: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6020: 6019:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:







Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=179)

-----

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----

Qc : 0.030: 0.040: 0.055: 0.073: 0.088: 0.072: 0.055: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013:

Cc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.044: 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:

Фоп: 136: 144: 154: 165: 179: 192: 204: 214: 222: 228: 234: 238: 241:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.029: 0.039: 0.051: 0.065: 0.072: 0.067: 0.054: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.009: 0.015: 0.005: 0.001: : : : : : :

Ки : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : : :

Ви : : 0.001: 0.002: : : : : : : : : : : :

Ки : : 6018 : 6017 : : : : : : : : : : : :

~~~~~

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.150 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=178)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.040: 0.062: 0.093: 0.114: 0.150: 0.116: 0.096: 0.068: 0.043: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014:

Cc : 0.020: 0.031: 0.047: 0.057: 0.075: 0.058: 0.048: 0.034: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:

Фоп: 129: 137: 148: 162: 178: 195: 209: 221: 229: 236: 240: 244: 247:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.040: 0.061: 0.092: 0.112: 0.122: 0.115: 0.096: 0.068: 0.043: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : : : 0.002: 0.002: 0.028: 0.001: : : : : : : :

Ки : : : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : : : :

Ви : : : : 0.001: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : 6017 : : : : : : : : : : : :

~~~~~

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.265 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=178)

-----

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----

Qc : 0.056: 0.095: 0.135: 0.188: 0.265: 0.192: 0.145: 0.102: 0.062: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015:

Cc : 0.028: 0.047: 0.067: 0.094: 0.133: 0.096: 0.072: 0.051: 0.031: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008:

Фоп: 120: 127: 138: 155: 178: 201: 219: 231: 239: 244: 248: 251: 254:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.055: 0.094: 0.135: 0.183: 0.211: 0.192: 0.145: 0.102: 0.062: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.001: : : 0.005: 0.054: : : : : : : : :

Ки : 6016 : : : 6017 : 6018 : : : : : : : : :

~~~~~

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.417 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.076: 0.121: 0.194: 0.313: 0.417: 0.340: 0.215: 0.132: 0.085: 0.045: 0.029: 0.021: 0.016:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Сс : 0.038: 0.061: 0.097: 0.156: 0.208: 0.170: 0.107: 0.066: 0.043: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008:
 Фоп: 108 : 114 : 123 : 141 : 176 : 213 : 234 : 245 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :7.52 : 9.61 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.075: 0.120: 0.194: 0.313: 0.417: 0.340: 0.215: 0.132: 0.085: 0.044: 0.029: 0.021: 0.016:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
 Ки : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : : : :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 2.643 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=163)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 Qс : 0.086: 0.137: 0.243: 0.505: 2.643: 0.636: 0.277: 0.153: 0.094: 0.049: 0.030: 0.022: 0.016:
 Сс : 0.043: 0.069: 0.121: 0.252: 1.321: 0.318: 0.139: 0.077: 0.047: 0.025: 0.015: 0.011: 0.008:
 Фоп: 95 : 97 : 100 : 108 : 163 : 248 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :6.00 : 0.83 : 4.30 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.085: 0.137: 0.243: 0.504: 2.643: 0.636: 0.277: 0.153: 0.094: 0.049: 0.030: 0.021: 0.016:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 Ви : : : : 0.001: : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : 6015 : : : : : : : : : : : :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 1.121 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 9)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 Qс : 0.084: 0.134: 0.233: 0.448: 1.121: 0.537: 0.265: 0.149: 0.092: 0.048: 0.030: 0.022: 0.017:
 Сс : 0.042: 0.067: 0.117: 0.224: 0.561: 0.268: 0.133: 0.075: 0.046: 0.024: 0.015: 0.011: 0.008:
 Фоп: 81 : 78 : 73 : 60 : 9 : 306 : 289 : 283 : 279 : 278 : 276 : 275 : 275 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :6.89 : 1.30 : 5.51 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.084: 0.134: 0.233: 0.448: 1.116: 0.537: 0.265: 0.149: 0.092: 0.048: 0.030: 0.021: 0.016:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 Ви : : : : : 0.005: : 0.001: : : : : : : :
 Ки : : : : : 6018 : : 6016 : : : : : : : :

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.343 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 4)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 Qс : 0.069: 0.113: 0.176: 0.268: 0.343: 0.289: 0.194: 0.124: 0.085: 0.044: 0.029: 0.021: 0.016:
 Сс : 0.034: 0.056: 0.088: 0.134: 0.172: 0.145: 0.097: 0.062: 0.043: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008:
 Фоп: 68 : 62 : 52 : 34 : 4 : 332 : 311 : 300 : 293 : 288 : 286 : 283 : 282 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.069: 0.113: 0.176: 0.268: 0.334: 0.287: 0.193: 0.123: 0.082: 0.042: 0.028: 0.020: 0.016:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 Ви : : : : : 0.009: 0.001: : : 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: :
 Ки : : : : : 6018 : 6018 : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
 Ви : : : : : : 0.001: : : : : : : :
 Ки : : : : : : 6017 : : : : : : : :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.185 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 2)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
 Qс : 0.050: 0.087: 0.120: 0.159: 0.185: 0.168: 0.129: 0.094: 0.056: 0.036: 0.026: 0.019: 0.015:
 Сс : 0.025: 0.043: 0.060: 0.079: 0.092: 0.084: 0.065: 0.047: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
 Фоп: 57 : 50 : 38 : 23 : 2 : 341 : 324 : 312 : 304 : 299 : 294 : 291 : 289 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.050: 0.087: 0.120: 0.157: 0.178: 0.164: 0.128: 0.093: 0.056: 0.035: 0.025: 0.019: 0.015:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 Ви : : : : : 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: :
 Ки : : : : : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : 6015 : 6015 : 6015 : :
 Ви : : : : : : 0.001: : : : : : : :
 Ки : : : : : : 6017 : : : : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.109 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 2)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.036: 0.053: 0.083: 0.100: 0.109: 0.104: 0.088: 0.059: 0.040: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014:

Cc: 0.018: 0.027: 0.042: 0.050: 0.055: 0.052: 0.044: 0.029: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:

Фоп: 48: 40: 30: 17: 2: 346: 333: 322: 313: 307: 302: 298: 295:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.036: 0.053: 0.082: 0.098: 0.106: 0.101: 0.086: 0.058: 0.039: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013:

Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : 0.001: : :

Ки: : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: : : 6015: : :

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.061 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 1)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.028: 0.035: 0.045: 0.055: 0.061: 0.057: 0.048: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013:

Cc: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.030: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:

Фоп: 41: 34: 24: 13: 1: 349: 338: 328: 320: 314: 309: 304: 301:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.027: 0.035: 0.044: 0.053: 0.058: 0.055: 0.046: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:

Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: : :

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.036 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра= 1)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.036: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:

Cc: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 274.0 м, Y= 436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.6426151 доли ПДКмр|

| 1.3213075 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 163 град.

и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6014	P1	0.0406	2.6426151	100.00	100.00	65.0890350

|----|Ист.-|---|М-(Mq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 6014 | P1 | 0.0406 | 2.6426151 | 100.00 | 100.00 | 65.0890350 |

|-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.030	0.040	0.055	0.073	0.088	0.072	0.055	0.041	0.031	0.024	0.019	0.016	0.013	- 1
2-	0.040	0.062	0.093	0.114	0.150	0.116	0.096	0.068	0.043	0.030	0.022	0.017	0.014	- 2
3-	0.056	0.095	0.135	0.188	0.265	0.192	0.145	0.102	0.062	0.037	0.026	0.019	0.015	- 3
4-	0.076	0.121	0.194	0.313	0.417	0.340	0.215	0.132	0.085	0.045	0.029	0.021	0.016	- 4
			^	^										
5-	0.086	0.137	0.243	0.505	2.643	0.636	0.277	0.153	0.094	0.049	0.030	0.022	0.016	- 5
			^	^										
6-C	0.084	0.134	0.233	0.448	1.121	0.537	0.265	0.149	0.092	0.048	0.030	0.022	0.017	C- 6
				^										
7-	0.069	0.113	0.176	0.268	0.343	0.289	0.194	0.124	0.085	0.044	0.029	0.021	0.016	- 7
8-	0.050	0.087	0.120	0.159	0.185	0.168	0.129	0.094	0.056	0.036	0.026	0.019	0.015	- 8
9-	0.036	0.053	0.083	0.100	0.109	0.104	0.088	0.059	0.040	0.029	0.022	0.018	0.014	- 9
10-	0.028	0.035	0.045	0.055	0.061	0.057	0.048	0.038	0.029	0.023	0.019	0.015	0.013	-10
11-	0.022	0.026	0.030	0.034	0.036	0.035	0.031	0.027	0.023	0.019	0.016	0.014	0.012	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 2.6426151 долей ПДК_{мр}
= 1.3213075 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 274.0 м

(Х-столбец 5, Y-строка 5) Y_м = 436.0 м

При опасном направлении ветра : 163 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

	Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	С _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
	U _{оп} - опасная скорость ветра [м/с]	
	В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
	К _и - код источника для верхней строки В _и	
	~~	

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Q_с : 0.097: 0.113: 0.028: 0.033: 0.116: 0.136: 0.031: 0.037: 0.034: 0.041: 0.037: 0.046: 0.043: 0.039: 0.019:

С_с : 0.048: 0.057: 0.014: 0.016: 0.058: 0.068: 0.015: 0.018: 0.017: 0.021: 0.019: 0.023: 0.021: 0.019: 0.010:

Фоп: 114: 108: 32: 33: 120: 115: 27: 28: 21: 22: 11: 12: 6: 1: 233:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.095: 0.111: 0.027: 0.032: 0.115: 0.135: 0.030: 0.036: 0.032: 0.040: 0.036: 0.045: 0.041: 0.037: 0.019:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: :
Ки : 6016 : 6016 : 6018 : 6018 : 6016 : 6016 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : :

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qс : 0.019: 0.016: 0.016: 0.014:

Cс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1364569 доли ПДКмр |
| 0.0682285 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	6014	П1	0.0406	0.1348598	98.83	98.83	3.3216698
В сумме =				0.1348598	98.83		
Суммарный вклад остальных =				0.0015971	1.17	(4 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qс : 0.035: 0.043: 0.054: 0.068: 0.084: 0.100: 0.105: 0.093: 0.081: 0.066: 0.053: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024:

Cс : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.050: 0.053: 0.047: 0.040: 0.033: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:

Фоп: 136: 141: 147: 154: 162: 170: 180: 189: 197: 205: 212: 218: 223: 228: 232:

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.042: 0.052: 0.064: 0.078: 0.085: 0.087: 0.086: 0.080: 0.066: 0.053: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.018: 0.007: 0.001: : : : : : :

Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.000:0.001:0.001:0.001: : : : : : : : : : :
 Ки : 6018:6018:6018:6017: : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:  
 -----  
 x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:  
 -----  
 Qc: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:  
 Cc: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

 x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

 Qc: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036:
 Cc: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
 ~~~~~

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:  
 -----  
 x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:  
 -----  
 Qc: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.063: 0.081: 0.089: 0.094:  
 Cc: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.045: 0.047:  
 Фоп: 0: 7: 13: 19: 25: 30: 35: 38: 42: 47: 52: 59: 66: 75: 84:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.035: 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.050: 0.063: 0.081: 0.089: 0.094:  
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:  
 Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: : : : : : :  
 ~~~~~

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

 x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

 Qc: 0.095: 0.092: 0.085: 0.069: 0.054: 0.043: 0.056: 0.077: 0.095: 0.108: 0.127: 0.143: 0.118: 0.106: 0.094:
 Cc: 0.048: 0.046: 0.043: 0.035: 0.027: 0.021: 0.028: 0.039: 0.048: 0.054: 0.064: 0.072: 0.059: 0.053: 0.047:
 Фоп: 93: 102: 111: 119: 126: 131: 137: 143: 150: 159: 168: 180: 191: 200: 209:
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.095: 0.091: 0.084: 0.069: 0.054: 0.042: 0.056: 0.077: 0.092: 0.105: 0.113: 0.117: 0.114: 0.106: 0.094:
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:
 Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.003: 0.002: 0.014: 0.026: 0.004: : :
 Ки: : 6016: 6016: 6016: : : : 6017: 6017: 6017: 6018: 6018: 6018: : :
 Ви: : : : : : : : : 0.001: : : : : :
 Ки: : : : : : : : : 6018: : : : : :
 ~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:  
 -----  
 x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:  
 -----  
 Qc: 0.079: 0.057: 0.043: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.079: 0.099: 0.120: 0.146: 0.160: 0.201: 0.159:  
 Cc: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.039: 0.049: 0.060: 0.073: 0.080: 0.100: 0.079:  
 Фоп: 217: 223: 228: 233: 236: 239: 242: 244: 131: 137: 145: 155: 166: 180: 192:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.079: 0.057: 0.043: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.079: 0.098: 0.119: 0.141: 0.158: 0.164: 0.159:  
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:  
 Ви: : : : : : : : : : 0.005: 0.002: 0.036: :  
 Ки: : : : : : : : : : 6017: 6018: 6018: :  
 ~~~~~

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

 x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

 Qc: 0.142: 0.121: 0.100: 0.082: 0.055: 0.041: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018: 0.096: 0.121: 0.155: 0.193: 0.227:
 Cc: 0.071: 0.061: 0.050: 0.041: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.048: 0.061: 0.077: 0.096: 0.114:
 ~~~~~

Фоп: 204 : 214 : 222 : 229 : 234 : 238 : 241 : 244 : 247 : 249 : 124 : 130 : 138 : 149 : 163 :  
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.142 : 0.121 : 0.100 : 0.082 : 0.055 : 0.041 : 0.031 : 0.025 : 0.021 : 0.018 : 0.095 : 0.121 : 0.155 : 0.193 : 0.227 :  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : : : : : : : : : : : : 0.001 : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : 6016 : : : : :

```
y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:
-----
x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:
-----
Qc : 0.264: 0.230: 0.196: 0.158: 0.124: 0.097: 0.071: 0.048: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.112: 0.148: 0.199:
Cc : 0.132: 0.115: 0.098: 0.079: 0.062: 0.049: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.056: 0.074: 0.099:
Фоп: 180 : 196 : 210 : 222 : 230 : 236 : 241 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 115 : 120 : 128 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
Ви : 0.240: 0.230: 0.196: 0.158: 0.124: 0.097: 0.071: 0.048: 0.036: 0.028: 0.022: 0.019: 0.110: 0.147: 0.198:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.023:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001:   :
Ки : 6018 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6016: 6016 :   :
```

[illegible]

```

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:
-----
x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:
-----
Qc : 0.172: 0.246: 0.356: 0.547: 0.742: 0.567: 0.367: 0.252: 0.175: 0.126: 0.094: 0.063: 0.042: 0.032: 0.025:
Cc : 0.086: 0.123: 0.178: 0.273: 0.371: 0.283: 0.184: 0.126: 0.088: 0.063: 0.047: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012:
Фоп: 108 : 114 : 123 : 142 : 178 : 216 : 236 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 262 : 262 :
Uon:10.00:10.00:9.14:5.37:3.36:5.09:8.81:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.170: 0.244: 0.355: 0.547: 0.742: 0.567: 0.367: 0.252: 0.175: 0.126: 0.093: 0.063: 0.042: 0.031: 0.025:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 : 6015 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 6015 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

[illegible]

322

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc: 0.033: 0.026: 0.021: 0.127: 0.180: 0.265: 0.412: 0.825: 2.170: 0.903: 0.431: 0.276: 0.186: 0.132: 0.097:  
 Cc: 0.016: 0.013: 0.010: 0.064: 0.090: 0.133: 0.206: 0.413: 1.085: 0.452: 0.216: 0.138: 0.093: 0.066: 0.048:  
 Фоп: 268: 268: 268: 82: 81: 78: 72: 57: 4: 305: 289: 283: 280: 278: 276:  
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 7.70: 2.67: 0.89: 2.12: 7.25: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.032: 0.025: 0.021: 0.127: 0.180: 0.265: 0.412: 0.825: 2.163: 0.903: 0.431: 0.275: 0.186: 0.131: 0.096:  
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:  
 Ви: : : : : : : : : 0.007: : 0.001: 0.001: : : :  
 Ки: : : : : : : : : 6018: : 6016: 6016: : : :  
 ~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:
 ~~~~~  
 x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.066: 0.044: 0.032: 0.026: 0.021: 0.119: 0.163: 0.230: 0.326: 0.457: 0.565: 0.471: 0.335: 0.237: 0.175:
 Cc: 0.033: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.059: 0.081: 0.115: 0.163: 0.229: 0.283: 0.235: 0.167: 0.119: 0.087:
 Фоп: 275: 275: 274: 274: 274: 72: 68: 61: 51: 32: 1: 330: 310: 299: 293:
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 6.74: 5.53: 6.57: 9.77: 10.00: 10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.066: 0.044: 0.032: 0.025: 0.020: 0.119: 0.163: 0.230: 0.326: 0.457: 0.556: 0.470: 0.334: 0.237: 0.168:
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:
 Ви: : : : : : : : : : 0.009: 0.001: : 0.001: 0.006:
 Ки: : : : : : : : : : 6018: 6017: : 6016: 6015:
 ~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:  
 ~~~~~  
 x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:
 ~~~~~  
 Qc: 0.123: 0.092: 0.061: 0.042: 0.032: 0.025: 0.021: 0.105: 0.138: 0.184: 0.240: 0.296: 0.331: 0.304: 0.246:  
 Cc: 0.061: 0.046: 0.031: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.053: 0.069: 0.092: 0.120: 0.148: 0.166: 0.152: 0.123:  
 Фоп: 289: 286: 283: 282: 280: 279: 279: 62: 57: 49: 37: 21: 1: 340: 324:  
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.122: 0.091: 0.061: 0.042: 0.031: 0.025: 0.020: 0.105: 0.138: 0.184: 0.240: 0.295: 0.321: 0.299: 0.245:  
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:  
 Ви: 0.001: : 0.000: : : : : : : : : 0.001: 0.010: 0.004: 0.001:  
 Ки: 6015: : 6015: : : : : : : : : : 6018: 6018: 6018: 6017:  
 Ви: : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: :  
 Ки: : : : : : : : : : : : : : : : 6017: :  
 ~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230:
 ~~~~~  
 x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.189: 0.142: 0.108: 0.087: 0.056: 0.040: 0.030: 0.024: 0.020: 0.090: 0.114: 0.142: 0.175: 0.204: 0.220:
 Cc: 0.094: 0.071: 0.054: 0.043: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.045: 0.057: 0.071: 0.087: 0.102: 0.110:
 Фоп: 312: 304: 298: 294: 291: 288: 287: 285: 284: 54: 48: 40: 29: 16: 1:
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.188: 0.142: 0.108: 0.083: 0.053: 0.038: 0.029: 0.024: 0.019: 0.090: 0.113: 0.142: 0.174: 0.201: 0.212:
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:
 Ви: : : : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.003: 0.007:
 Ки: : : : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: : : : : 6018: 6018: 6018:
 ~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:  
 ~~~~~  
 x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:
 ~~~~~  
 Qc: 0.208: 0.179: 0.146: 0.116: 0.092: 0.066: 0.047: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.070: 0.092: 0.110: 0.128:  
 Cc: 0.104: 0.090: 0.073: 0.058: 0.046: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.035: 0.046: 0.055: 0.064:  
 Фоп: 345: 332: 321: 313: 307: 302: 298: 295: 292: 290: 289: 47: 41: 33: 24:  
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.202: 0.177: 0.145: 0.116: 0.092: 0.065: 0.046: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.070: 0.092: 0.110: 0.127:  
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:  
 Ви: 0.005: 0.002: 0.000: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.001:  
 Ки: 6018: 6018: 6018: : : : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: : : 6018: 6018:  
 Ви: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки: 6017: 6017: : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~


Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

```

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:
-----
x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:
-----
Qc: 0.144: 0.152: 0.146: 0.131: 0.113: 0.094: 0.073: 0.051: 0.039: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.051: 0.067:
Cc: 0.072: 0.076: 0.073: 0.066: 0.056: 0.047: 0.036: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.025: 0.034:
Фоп: 12: 0: 348: 337: 328: 320: 313: 308: 304: 301: 298: 295: 293: 42: 35:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.141: 0.147: 0.142: 0.129: 0.111: 0.093: 0.072: 0.051: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.050: 0.066:
Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:
Ви: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: : : : 6015: 6015: 6015: 6015: : 6018:

```

```

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:
-----
x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:
-----
Qc: 0.086: 0.097: 0.106: 0.110: 0.107: 0.099: 0.088: 0.069: 0.053: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
Cc: 0.043: 0.049: 0.053: 0.055: 0.054: 0.050: 0.044: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 28: 20: 10: 0: 350: 341: 333: 325: 319: 314: 309: 306: 303: 300: 298:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.085: 0.096: 0.103: 0.106: 0.104: 0.097: 0.086: 0.068: 0.052: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016:
Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:
Ви: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.000: :
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: : : 6015: 6015: :

```

```

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:
-----
x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:
-----
Qc: 0.039: 0.047: 0.057: 0.068: 0.077: 0.081: 0.078: 0.069: 0.059: 0.049: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:
Cc: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.038: 0.040: 0.039: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 37: 31: 24: 17: 9: 0: 352: 344: 336: 329: 324: 318: 314: 310: 307:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.039: 0.047: 0.056: 0.066: 0.074: 0.078: 0.075: 0.067: 0.057: 0.047: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020:
Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: : :

```

```

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:
-----
x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:
-----
Qc: 0.018: 0.016: 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.049: 0.051: 0.050: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024:
Cc: 0.009: 0.008: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Фоп: 304: 302: 33: 28: 21: 15: 8: 0: 353: 346: 339: 333: 327: 322: 318:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.017: 0.015: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.048: 0.049: 0.048: 0.045: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:
Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:
Ви: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

```

```

y= 35: 35: 35: 35:
-----
x= 670: 718: 767: 816:
-----
Qc: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015:
Cc: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 279.9 м, Y= 425.4 м

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.9220853 доли ПДКмр |
| 2.4610426 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6014	П1	0.0406	4.9220853	100.00	100.00	121.2336197
Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6001	П1	2.0		20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0012580			
6003	П1	2.0		20.0	339.00	349.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0040000			
6004	П1	2.0		20.0	212.00	353.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0012000			
6005	П1	2.0		20.0	83.00	391.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0000640			
6006	П1	2.0		20.0	155.00	441.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0005410			
6008	П1	2.0		20.0	163.00	337.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0016000			
6009	П1	2.0		20.0	275.00	329.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0120000			
6013	П1	2.0		20.0	360.00	374.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0	0.0653330			

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	п/п	Ист.	Доли ПДК	М/с	М	М	М	М	М
1	6001	0.001258	П1	0.052969	0.50	14.3									
2	6003	0.004000	П1	1.428661	0.50	5.7									
3	6004	0.001200	П1	0.428598	0.50	5.7									
4	6005	0.000064	П1	0.022859	0.50	5.7									
5	6006	0.000541	П1	0.193226	0.50	5.7									
6	6008	0.001600	П1	0.571464	0.50	5.7									
7	6009	0.012000	П1	4.285982	0.50	5.7									
8	6013	0.065333	П1	23.334675	0.50	5.7									
Суммарный Mq= 0.085996 г/с															
Сумма Cm по всем источникам = 30.318436 долей ПДК															

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.148 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=179)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.062: 0.076: 0.093: 0.114: 0.136: 0.148: 0.143: 0.125: 0.104: 0.085: 0.069: 0.057: 0.047:

Сс : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.044: 0.043: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:

Фоп: 134 : 140 : 147 : 156 : 167 : 179 : 191 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 235 :

Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.055: 0.068: 0.087: 0.108: 0.129: 0.139: 0.132: 0.113: 0.092: 0.073: 0.058: 0.047: 0.039:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6009 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.274 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=178)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.075: 0.099: 0.139: 0.200: 0.253: 0.274: 0.266: 0.230: 0.160: 0.115: 0.086: 0.067: 0.053:

Cc: 0.022: 0.030: 0.042: 0.060: 0.076: 0.082: 0.080: 0.069: 0.048: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016:

Фоп: 127: 133: 141: 151: 164: 178: 193: 206: 217: 226: 232: 237: 241:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.068: 0.091: 0.129: 0.192: 0.243: 0.262: 0.251: 0.214: 0.143: 0.099: 0.073: 0.056: 0.044:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

Ви: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

Ки: 6009: 6001: 6001: 6009: 6009: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

y= 588: Y-строка 3 Стах= 0.447 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=178)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.091: 0.132: 0.230: 0.309: 0.396: 0.447: 0.425: 0.352: 0.267: 0.163: 0.108: 0.078: 0.060:

Cc: 0.027: 0.040: 0.069: 0.093: 0.119: 0.134: 0.127: 0.106: 0.080: 0.049: 0.032: 0.023: 0.018:

Фоп: 120: 125: 132: 143: 158: 178: 197: 214: 226: 234: 240: 244: 248:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.081: 0.124: 0.220: 0.300: 0.386: 0.431: 0.404: 0.322: 0.239: 0.142: 0.091: 0.065: 0.049:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.016: 0.018: 0.016: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

Ви: 0.004: 0.002: 0.001: : : : 0.003: 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:

Ки: 6009: 6009: 6001: : : : 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

y= 512: Y-строка 4 Стах= 0.815 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.113: 0.183: 0.296: 0.446: 0.657: 0.815: 0.738: 0.545: 0.364: 0.237: 0.131: 0.088: 0.065:

Cc: 0.034: 0.055: 0.089: 0.134: 0.197: 0.245: 0.222: 0.164: 0.109: 0.071: 0.039: 0.026: 0.020:

Фоп: 110: 114: 120: 131: 148: 176: 206: 226: 238: 245: 249: 253: 255:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.099: 0.172: 0.287: 0.436: 0.650: 0.800: 0.703: 0.490: 0.320: 0.209: 0.112: 0.074: 0.054:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.005: 0.008: 0.009: 0.010: 0.007: 0.015: 0.031: 0.032: 0.028: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

Ви: 0.005: 0.002: : : : : 0.004: 0.023: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:

Ки: 6009: 6006: : : : : 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

y= 436: Y-строка 5 Стах= 2.098 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=171)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.130: 0.234: 0.358: 0.601: 1.088: 2.098: 1.394: 0.781: 0.450: 0.277: 0.149: 0.095: 0.068:

Cc: 0.039: 0.070: 0.107: 0.180: 0.326: 0.630: 0.418: 0.234: 0.135: 0.083: 0.045: 0.028: 0.020:

Фоп: 100: 102: 105: 111: 126: 171: 227: 246: 254: 258: 260: 262: 263:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:7.78:2.95:6.41:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.111: 0.218: 0.346: 0.595: 1.087: 2.092: 1.310: 0.692: 0.397: 0.247: 0.129: 0.081: 0.057:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.007: 0.001: 0.007: 0.050: 0.060: 0.034: 0.017: 0.012: 0.008: 0.007:

Ки: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

Ви: 0.007: 0.004: : : : : 0.034: 0.026: 0.016: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:

Ки: 6003: 6009: : : : : 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

y= 360: Y-строка 6 Стах= 12.678 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=36)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.156: 0.268: 0.394: 0.662: 1.372:12.678: 1.900: 0.788: 0.449: 0.279: 0.151: 0.095: 0.068:

Cc: 0.047: 0.080: 0.118: 0.199: 0.412: 3.803: 0.570: 0.236: 0.135: 0.084: 0.045: 0.029: 0.021:

Фоп: 90: 89: 87: 85: 81: 36: 282: 275: 273: 272: 272: 271: 271:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :5.84 :0.67 :3.63 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.220: 0.365: 0.650: 1.372:12.678: 1.898: 0.766: 0.418: 0.254: 0.135: 0.082: 0.058:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.026: 0.022: 0.015: 0.012: : : 0.001: 0.012: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
Ки : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.008: 0.014: 0.010: : : : 0.001: 0.006: 0.013: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6004 : : : : 6006 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 1.311 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра= 6)

-----;  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
-----;  
Qс : 0.165: 0.281: 0.447: 0.794: 0.977: 1.311: 1.026: 0.628: 0.385: 0.252: 0.137: 0.090: 0.066:  
Cс : 0.049: 0.084: 0.134: 0.238: 0.293: 0.393: 0.308: 0.188: 0.116: 0.075: 0.041: 0.027: 0.020:  
Фоп: 78 : 75 : 71 : 61 : 44 : 6 : 324 : 302 : 292 : 287 : 283 : 281 : 279 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.44 :6.21 :8.37 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.107: 0.202: 0.314: 0.541: 0.903: 1.308: 1.024: 0.620: 0.371: 0.237: 0.123: 0.078: 0.056:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.036: 0.055: 0.111: 0.222: 0.074: 0.002: 0.002: 0.007: 0.010: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.010: 0.014: 0.022: 0.032: : : 0.001: 0.000: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003:  
Ки : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6003 : 6001 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.649 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра= 3)

-----;
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
-----;
Qс : 0.139: 0.224: 0.359: 0.429: 0.572: 0.649: 0.579: 0.430: 0.300: 0.192: 0.114: 0.080: 0.061:
Cс : 0.042: 0.067: 0.108: 0.129: 0.172: 0.195: 0.174: 0.129: 0.090: 0.058: 0.034: 0.024: 0.018:
Фоп: 67 : 62 : 54 : 44 : 27 : 3 : 338 : 319 : 307 : 299 : 294 : 290 : 287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.093: 0.153: 0.257: 0.382: 0.533: 0.629: 0.569: 0.419: 0.289: 0.181: 0.105: 0.071: 0.052:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.036: 0.058: 0.085: 0.029: 0.039: 0.020: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.012: 0.017: 0.018: : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : : : : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.373 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра= 2)

-----;  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
-----;  
Qс : 0.109: 0.160: 0.228: 0.287: 0.344: 0.373: 0.347: 0.288: 0.217: 0.133: 0.092: 0.069: 0.055:  
Cс : 0.033: 0.048: 0.068: 0.086: 0.103: 0.112: 0.104: 0.086: 0.065: 0.040: 0.028: 0.021: 0.016:  
Фоп: 58 : 52 : 43 : 33 : 19 : 2 : 344 : 329 : 318 : 309 : 303 : 298 : 294 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.077: 0.111: 0.172: 0.258: 0.321: 0.355: 0.333: 0.276: 0.207: 0.124: 0.084: 0.061: 0.047:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.026: 0.040: 0.042: 0.020: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.005: 0.008: 0.014: 0.010: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : : : : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.235 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра= 2)

-----;
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:
-----;
Qс : 0.085: 0.110: 0.139: 0.171: 0.214: 0.235: 0.220: 0.172: 0.128: 0.096: 0.074: 0.059: 0.049:
Cс : 0.025: 0.033: 0.042: 0.051: 0.064: 0.071: 0.066: 0.052: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015:
Фоп: 50 : 44 : 35 : 26 : 15 : 2 : 348 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.082: 0.105: 0.149: 0.198: 0.223: 0.209: 0.163: 0.119: 0.088: 0.067: 0.052: 0.042:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 :

y= -20: Y-строка 11 Cmax= 0.122 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра= 1)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.067: 0.080: 0.093: 0.106: 0.117: 0.122: 0.117: 0.103: 0.087: 0.072: 0.060: 0.050: 0.043:

Cс : 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:

Фоп: 44: 38: 30: 21: 12: 1: 350: 340: 331: 323: 316: 311: 306:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.051: 0.062: 0.075: 0.090: 0.106: 0.113: 0.108: 0.096: 0.081: 0.066: 0.053: 0.044: 0.036:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 350.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.6780787 доли ПДКмр |

| 3.8034237 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код  | Тип | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---------|------|-----|--------|------------|----------|--------|-------------|
| 1       | 6013 | П1  | 0.0653 | 12.6780787 | 100.00   | 100.00 | 194.0532074 |

| Источн. | Код  | Тип | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---------|------|-----|--------|------------|----------|--------|-------------|
| 1       | 6013 | П1  | 0.0653 | 12.6780787 | 100.00   | 100.00 | 194.0532074 |

| Источн. | Код  | Тип | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---------|------|-----|--------|------------|----------|--------|-------------|
| 1       | 6013 | П1  | 0.0653 | 12.6780787 | 100.00   | 100.00 | 194.0532074 |

| Источн. | Код  | Тип | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---------|------|-----|--------|------------|----------|--------|-------------|
| 1       | 6013 | П1  | 0.0653 | 12.6780787 | 100.00   | 100.00 | 194.0532074 |

| Источн. | Код  | Тип | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---------|------|-----|--------|------------|----------|--------|-------------|
| 1       | 6013 | П1  | 0.0653 | 12.6780787 | 100.00   | 100.00 | 194.0532074 |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.114 | 0.136 | 0.148 | 0.143 | 0.125 | 0.104 | 0.085 | 0.069 | 0.057 | 0.047 |
| 2    | 0.075 | 0.099 | 0.139 | 0.200 | 0.253 | 0.274 | 0.266 | 0.230 | 0.160 | 0.115 | 0.086 | 0.067 | 0.053 |
| 3    | 0.091 | 0.132 | 0.230 | 0.309 | 0.396 | 0.447 | 0.425 | 0.352 | 0.267 | 0.163 | 0.108 | 0.078 | 0.060 |
| 4    | 0.113 | 0.183 | 0.296 | 0.446 | 0.657 | 0.815 | 0.738 | 0.545 | 0.364 | 0.237 | 0.131 | 0.088 | 0.065 |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

```

5-| 0.130 0.234 0.358 0.601 1.088 2.098 1.394 0.781 0.450 0.277 0.149 0.095 0.068 |- 5
|      ^              |
6-С 0.156 0.268 0.394 0.662 1.372 12.678 1.900 0.788 0.449 0.279 0.151 0.095 0.068 С- 6
|      ^      ^      ^      ^              |
7-| 0.165 0.281 0.447 0.794 0.977 1.311 1.026 0.628 0.385 0.252 0.137 0.090 0.066 |- 7
|      |              |
8-| 0.139 0.224 0.359 0.429 0.572 0.649 0.579 0.430 0.300 0.192 0.114 0.080 0.061 |- 8
|      |              |
9-| 0.109 0.160 0.228 0.287 0.344 0.373 0.347 0.288 0.217 0.133 0.092 0.069 0.055 |- 9
|      |              |
10-| 0.085 0.110 0.139 0.171 0.214 0.235 0.220 0.172 0.128 0.096 0.074 0.059 0.049 |-10
|      |              |
11-| 0.067 0.080 0.093 0.106 0.117 0.122 0.117 0.103 0.087 0.072 0.060 0.050 0.043 |-11
|      |              |
|--|-----|-----|-----|-----|-----С-----|-----|-----|-----|-----|
1  2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 12.6780787$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 3.8034237 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 350.0$  м  
 (Х-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 360.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 36 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 19  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

```

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:
-----
x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:
-----
Qс: 0.137: 0.172: 0.087: 0.101: 0.170: 0.218: 0.096: 0.115: 0.104: 0.130: 0.117: 0.146: 0.139: 0.129: 0.070:
Сс: 0.041: 0.051: 0.026: 0.030: 0.051: 0.065: 0.029: 0.034: 0.031: 0.039: 0.035: 0.044: 0.042: 0.039: 0.021:
Фоп: 114: 110: 41: 43: 119: 115: 36: 38: 32: 33: 22: 24: 18: 13: 225:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.125: 0.154: 0.066: 0.076: 0.161: 0.209: 0.073: 0.086: 0.084: 0.099: 0.100: 0.127: 0.123: 0.117: 0.059:
Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:
Ви: 0.006: 0.008: 0.016: 0.019: 0.007: 0.008: 0.017: 0.022: 0.013: 0.022: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6009: 6009: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6009:
Ви: 0.003: 0.006: 0.005: 0.006: 0.001: 0.001: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6009: 6006: 6003: 6003: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6003:

```

```

y= 719: 740: 723: 727:
-----
x= 752: 784: 799: 845:

```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

-----:-----:-----:  
 Qc : 0.069: 0.060: 0.060: 0.053:  
 Cc : 0.021: 0.018: 0.018: 0.016:  
 Фоп: 229 : 229 : 232 : 234 :  
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : :

Ви : 0.058: 0.050: 0.050: 0.044:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.006:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2182498 доли ПДКмр |
 | 0.0654749 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 115 град.  
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |       |      |        |           |                     |        |              |
|-----------------------------|-------|------|--------|-----------|---------------------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в%            | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----                        | ----- | ---- | -----  | -----     | -----               | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 6013  | П1   | 0.0653 | 0.2085155 | 95.54               | 95.54  | 3.1915798    |
| -----                       |       |      |        |           |                     |        |              |
| В сумме =                   |       |      |        | 0.2085155 | 95.54               |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |        | 0.0097343 | 4.46 (7 источников) |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:45

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |
| ~~~~~                                     |  |

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.069: 0.080: 0.093: 0.108: 0.125: 0.145: 0.164: 0.177: 0.179: 0.171: 0.156: 0.137: 0.119: 0.102: 0.088:  
 Cc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.049: 0.053: 0.054: 0.051: 0.047: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026:  
 Фоп: 133 : 137 : 142 : 147 : 153 : 160 : 167 : 175 : 183 : 191 : 199 : 206 : 212 : 218 : 222 :  
 Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.062: 0.072: 0.085: 0.100: 0.119: 0.138: 0.156: 0.168: 0.170: 0.160: 0.143: 0.124: 0.105: 0.088: 0.076:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:  
-----  
x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:  
-----  
Qc: 0.076: 0.066: 0.058: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.072: 0.070: 0.066: 0.062:  
Cc: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:  
Фоп: 226: 230: 233: 236: 240: 244: 248: 253: 258: 264: 269: 275: 280: 285: 290:  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.065: 0.056: 0.048: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.059: 0.062: 0.062: 0.062: 0.060: 0.057: 0.053:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:  
-----  
x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:  
-----  
Qc: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.091: 0.102: 0.113: 0.122: 0.127: 0.127:  
Cc: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.038: 0.038:  
Фоп: 295: 299: 303: 307: 310: 313: 317: 321: 326: 331: 337: 343: 350: 357: 4 :  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.074: 0.084: 0.095: 0.105: 0.114: 0.118: 0.117:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:  
-----  
x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:  
-----  
Qc: 0.123: 0.116: 0.107: 0.098: 0.089: 0.080: 0.071: 0.084: 0.099: 0.119: 0.143: 0.163: 0.181: 0.186: 0.166:  
Cc: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.049: 0.054: 0.056: 0.050:  
Фоп: 11: 18: 24: 29: 34: 39: 43: 47: 52: 57: 63: 69: 76: 85: 92:  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.111: 0.103: 0.092: 0.079: 0.069: 0.062: 0.054: 0.062: 0.072: 0.084: 0.096: 0.109: 0.121: 0.122: 0.128:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.039: 0.042: 0.037: 0.035: 0.021:  
Ки : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.009:  
Ки : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6003 :

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:  
-----  
x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:  
-----  
Qc: 0.148: 0.136: 0.120: 0.103: 0.089: 0.078: 0.094: 0.115: 0.142: 0.177: 0.226: 0.249: 0.263: 0.266: 0.258:  
Cc: 0.044: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.053: 0.068: 0.075: 0.079: 0.080: 0.077:  
Фоп: 99: 106: 113: 119: 124: 129: 133: 137: 143: 149: 157: 165: 174: 184: 193:  
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.127: 0.118: 0.105: 0.093: 0.082: 0.071: 0.086: 0.106: 0.133: 0.170: 0.217: 0.239: 0.252: 0.252: 0.243:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.011: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011:  
Ки : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   |
| Qc:  | 0.240: | 0.198: | 0.159: | 0.129: | 0.106: | 0.088: | 0.075: | 0.064: | 0.110: | 0.144: | 0.199: | 0.251: | 0.291: | 0.329: | 0.354: |
| Cc:  | 0.072: | 0.060: | 0.048: | 0.039: | 0.032: | 0.027: | 0.022: | 0.019: | 0.033: | 0.043: | 0.060: | 0.075: | 0.087: | 0.099: | 0.106: |
| Фоп: | 202:   | 209:   | 216:   | 222:   | 227:   | 231:   | 234:   | 237:   | 128:   | 132:   | 138:   | 144:   | 153:   | 162:   | 173:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.223: | 0.182: | 0.142: | 0.113: | 0.091: | 0.075: | 0.063: | 0.053: | 0.103: | 0.136: | 0.187: | 0.242: | 0.281: | 0.318: | 0.341: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.010: | 0.008: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.013: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  |
| Ви:  | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | :      | :      | :      |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   |
| x=   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   |
| Qc:  | 0.360: | 0.345: | 0.315: | 0.277: | 0.231: | 0.169: | 0.129: | 0.103: | 0.085: | 0.071: | 0.133: | 0.188: | 0.255: | 0.317: | 0.381: |
| Cc:  | 0.108: | 0.104: | 0.095: | 0.083: | 0.069: | 0.051: | 0.039: | 0.031: | 0.025: | 0.021: | 0.040: | 0.056: | 0.076: | 0.095: | 0.114: |
| Фоп: | 184:   | 195:   | 205:   | 214:   | 221:   | 227:   | 232:   | 236:   | 239:   | 242:   | 122:   | 126:   | 131:   | 138:   | 147:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.345: | 0.327: | 0.293: | 0.253: | 0.208: | 0.148: | 0.111: | 0.087: | 0.071: | 0.059: | 0.125: | 0.179: | 0.247: | 0.305: | 0.372: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.004: | 0.008: | 0.012: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.004: | :      | :      |
| Ки:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  | 6001:  | :      | :      |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   |
| x=   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   |
| Qc:  | 0.448: | 0.496: | 0.506: | 0.476: | 0.421: | 0.358: | 0.294: | 0.229: | 0.159: | 0.120: | 0.095: | 0.077: | 0.162: | 0.239: | 0.303: |
| Cc:  | 0.134: | 0.149: | 0.152: | 0.143: | 0.126: | 0.107: | 0.088: | 0.069: | 0.048: | 0.036: | 0.028: | 0.023: | 0.049: | 0.072: | 0.091: |
| Фоп: | 158:   | 171:   | 185:   | 199:   | 210:   | 220:   | 227:   | 233:   | 238:   | 241:   | 244:   | 246:   | 115:   | 119:   | 124:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.437: | 0.482: | 0.489: | 0.451: | 0.391: | 0.323: | 0.262: | 0.203: | 0.138: | 0.102: | 0.080: | 0.064: | 0.152: | 0.229: | 0.293: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.011: | 0.014: | 0.017: | 0.021: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.011: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.009: | 0.010: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | 0.004: | 0.011: | 0.016: | 0.013: | 0.009: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | :      |
| Ки:  | :      | :      | :      | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  | :      |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 474:   |
| x=   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    |
| Qc:  | 0.392: | 0.502: | 0.625: | 0.722: | 0.746: | 0.680: | 0.574: | 0.465: | 0.361: | 0.279: | 0.196: | 0.137: | 0.104: | 0.083: | 0.197: |
| Cc:  | 0.117: | 0.151: | 0.188: | 0.217: | 0.224: | 0.204: | 0.172: | 0.139: | 0.108: | 0.084: | 0.059: | 0.041: | 0.031: | 0.025: | 0.059: |
| Фоп: | 130:   | 139:   | 152:   | 168:   | 187:   | 204:   | 218:   | 228:   | 235:   | 240:   | 244:   | 247:   | 250:   | 252:   | 108:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.383: | 0.494: | 0.616: | 0.711: | 0.723: | 0.649: | 0.529: | 0.412: | 0.318: | 0.246: | 0.171: | 0.118: | 0.088: | 0.070: | 0.178: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.012: | 0.023: | 0.028: | 0.025: | 0.033: | 0.027: | 0.020: | 0.016: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.009: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | 0.003: | 0.020: | 0.020: | 0.015: | 0.011: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.004: | 0.007: | :      |
| Ки:  | :      | :      | :      | :      | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6006:  | :      |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   |
| x=   | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   |
| Qc:  | 0.276: | 0.353: | 0.476: | 0.653: | 0.876: | 1.103: | 1.167: | 0.990: | 0.785: | 0.584: | 0.429: | 0.318: | 0.235: | 0.154: | 0.113: |
| Cc:  | 0.083: | 0.106: | 0.143: | 0.196: | 0.263: | 0.331: | 0.350: | 0.297: | 0.236: | 0.175: | 0.129: | 0.095: | 0.071: | 0.046: | 0.034: |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 110 : 114 : 120 : 128 : 141 : 163 : 190 : 214 : 229 : 239 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.70 : 7.40 : 9.43 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.258: 0.344: 0.466: 0.647: 0.874: 1.098: 1.143: 0.939: 0.710: 0.513: 0.375: 0.280: 0.208: 0.133: 0.096:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.003: 0.005: 0.024: 0.043: 0.043: 0.048: 0.035: 0.023: 0.016: 0.013: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.007: : : : : : : 0.008: 0.032: 0.021: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:

Ки : 6006: : : : : : : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qс : 0.088: 0.218: 0.291: 0.393: 0.551: 0.800: 1.233: 2.218: 2.652: 1.545: 0.998: 0.678: 0.475: 0.341: 0.255:

Сс : 0.026: 0.065: 0.087: 0.118: 0.165: 0.240: 0.370: 0.665: 0.796: 0.464: 0.299: 0.203: 0.142: 0.102: 0.077:

Фоп: 257 : 100 : 101 : 103 : 106 : 112 : 123 : 149 : 199 : 232 : 246 : 252 : 256 : 258 : 260 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 6.69 : 2.64 : 1.85 : 5.73 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.074: 0.199: 0.279: 0.382: 0.543: 0.797: 1.233: 2.217: 2.598: 1.443: 0.895: 0.603: 0.420: 0.301: 0.227:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.008: 0.003: : 0.001: 0.054: 0.054: 0.072: 0.048: 0.033: 0.023: 0.016:

Ки : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.002: : : : : : 0.001: 0.049: 0.027: 0.022: 0.016: 0.014: 0.010:

Ки : 6003 : 6009 : 6009 : : : : : : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

-----

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

-----

Qс : 0.165: 0.118: 0.091: 0.242: 0.310: 0.413: 0.587: 0.874: 1.521: 6.053:12.569: 1.967: 1.016: 0.680: 0.475:

Сс : 0.049: 0.035: 0.027: 0.073: 0.093: 0.124: 0.176: 0.262: 0.456: 1.816: 3.771: 0.590: 0.305: 0.204: 0.143:

Фоп: 261 : 262 : 263 : 92 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 95 : 261 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 5.11 : 0.88 : 0.67 : 3.33 : 8.88 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.143: 0.101: 0.077: 0.205: 0.287: 0.397: 0.575: 0.870: 1.521: 6.053:12.478: 1.951: 0.985: 0.646: 0.440:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.017: 0.013: 0.014: 0.012: 0.004: : : 0.043: 0.006: 0.012: 0.014: 0.017:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 :

Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.013: 0.006: 0.001: : : : : 0.041: 0.005: 0.011: 0.014: 0.014:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : : : : : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 :

~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qс : 0.344: 0.258: 0.168: 0.119: 0.091: 0.277: 0.374: 0.464: 0.583: 0.836: 4.254: 2.883: 3.031: 1.514: 0.916:

Сс : 0.103: 0.077: 0.050: 0.036: 0.027: 0.083: 0.112: 0.139: 0.175: 0.251: 1.276: 0.865: 0.909: 0.454: 0.275:

Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 83 : 82 : 79 : 76 : 84 : 283 : 33 : 339 : 305 : 292 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.84 : 0.50 : 1.07 : 1.30 : 5.15 : 9.66 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.314: 0.233: 0.148: 0.103: 0.078: 0.200: 0.271: 0.383: 0.546: 0.631: 4.233: 2.429: 3.030: 1.513: 0.912:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6009 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.034: 0.039: 0.026: 0.023: 0.181: 0.014: 0.454: 0.000: 0.001: 0.003:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6013 : 6004 : 6003 : 6001 : 6003 :

Ви : 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.019: 0.032: 0.024: 0.014: 0.025: 0.007: : : : 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6009 : 6003 : 6008 : : : : 6006 :

~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

-----

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

-----

Qс : 0.624: 0.443: 0.326: 0.248: 0.161: 0.115: 0.089: 0.255: 0.353: 0.489: 0.704: 0.735: 0.982: 1.189: 1.214:

Сс : 0.187: 0.133: 0.098: 0.074: 0.048: 0.035: 0.027: 0.077: 0.106: 0.147: 0.211: 0.221: 0.295: 0.357: 0.364:

Фоп: 286 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 74 : 72 : 68 : 62 : 53 : 40 : 18 : 350 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 9.41 : 7.14 : 6.81 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.612: 0.424: 0.307: 0.229: 0.145: 0.102: 0.077: 0.182: 0.257: 0.346: 0.478: 0.661: 0.907: 1.164: 1.214:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.050: 0.077: 0.121: 0.197: 0.042: 0.075: 0.025: :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : :  
 Ви : 0.001: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.012: 0.017: 0.022: 0.029: 0.033: : : :  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : : : :  
 ~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:
 ~~~~~  
 x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.987: 0.734: 0.535: 0.393: 0.297: 0.226: 0.147: 0.108: 0.085: 0.225: 0.328: 0.423: 0.487: 0.551: 0.687:
 Cc : 0.296: 0.220: 0.160: 0.118: 0.089: 0.068: 0.044: 0.032: 0.026: 0.067: 0.098: 0.127: 0.146: 0.165: 0.206:
 Фоп: 325 : 310 : 300 : 294 : 290 : 287 : 284 : 282 : 281 : 67 : 63 : 57 : 50 : 42 : 29 :
 Уоп: 8.81 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.984: 0.729: 0.525: 0.381: 0.283: 0.212: 0.133: 0.095: 0.074: 0.153: 0.232: 0.299: 0.386: 0.509: 0.640:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.059: 0.080: 0.104: 0.074: 0.041: 0.047:
 Ки : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.001: :
 Ки : 6003 : 6001 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : :
 ~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:  
 ~~~~~  
 x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:
 ~~~~~  
 Qc : 0.769: 0.766: 0.682: 0.555: 0.433: 0.335: 0.262: 0.186: 0.130: 0.099: 0.080: 0.189: 0.259: 0.325: 0.358:  
 Cc : 0.231: 0.230: 0.204: 0.167: 0.130: 0.101: 0.078: 0.056: 0.039: 0.030: 0.024: 0.057: 0.078: 0.098: 0.107:  
 Фоп: 12 : 353 : 335 : 321 : 311 : 304 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 59 : 54 : 49 : 42 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.741: 0.757: 0.675: 0.546: 0.423: 0.324: 0.248: 0.173: 0.118: 0.089: 0.070: 0.128: 0.183: 0.250: 0.310:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.028: 0.009: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.051: 0.063: 0.057: 0.024:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023:  
 Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:
 ~~~~~  
 x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.413: 0.482: 0.526: 0.523: 0.481: 0.415: 0.342: 0.279: 0.222: 0.151: 0.113: 0.089: 0.074: 0.153: 0.192:
 Cc : 0.124: 0.145: 0.158: 0.157: 0.144: 0.124: 0.103: 0.084: 0.066: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.046: 0.058:
 Фоп: 34 : 22 : 9 : 355 : 341 : 329 : 319 : 312 : 306 : 301 : 298 : 295 : 292 : 53 : 48 :
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.383: 0.450: 0.501: 0.509: 0.470: 0.404: 0.330: 0.268: 0.210: 0.140: 0.104: 0.081: 0.064: 0.106: 0.139:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : 0.029: 0.032: 0.024: 0.014: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.040: 0.042:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.008: 0.011:
 Ки : 6009 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:  
 ~~~~~  
 x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:
 ~~~~~  
 Qc : 0.243: 0.279: 0.314: 0.350: 0.373: 0.372: 0.349: 0.313: 0.270: 0.229: 0.162: 0.122: 0.097: 0.080: 0.067:  
 Cc : 0.073: 0.084: 0.094: 0.105: 0.112: 0.112: 0.105: 0.094: 0.081: 0.069: 0.049: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020:  
 Фоп: 42 : 36 : 28 : 18 : 7 : 356 : 344 : 334 : 326 : 318 : 312 : 307 : 303 : 300 : 297 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.192: 0.248: 0.290: 0.328: 0.353: 0.357: 0.335: 0.301: 0.260: 0.218: 0.152: 0.113: 0.088: 0.071: 0.059:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.036: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.015: 0.013: 0.002: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6003 : 6009 : 6009 : : : : : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

```

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:
-----
x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:
-----
Qс: 0.121: 0.146: 0.171: 0.202: 0.243: 0.263: 0.275: 0.263: 0.242: 0.201: 0.156: 0.124: 0.101: 0.084:
Cс: 0.036: 0.044: 0.051: 0.061: 0.073: 0.079: 0.083: 0.082: 0.079: 0.073: 0.060: 0.047: 0.037: 0.030: 0.025:
Фоп: 47: 42: 37: 31: 24: 15: 6: 356: 347: 338: 330: 323: 318: 313: 308:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.086: 0.105: 0.136: 0.177: 0.224: 0.245: 0.260: 0.260: 0.251: 0.230: 0.190: 0.147: 0.116: 0.093: 0.075:
Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:
Ви: 0.029: 0.033: 0.024: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки: 6009: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.003: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: : : : 6001: 6001: 6009: 6009: 6009: 6009:

```

```

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:
-----
x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:
-----
Qс: 0.071: 0.061: 0.097: 0.112: 0.128: 0.143: 0.160: 0.178: 0.190: 0.191: 0.179: 0.159: 0.137: 0.116: 0.099:
Cс: 0.021: 0.018: 0.029: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.057: 0.057: 0.054: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030:
Фоп: 305: 302: 43: 38: 32: 27: 20: 13: 5: 357: 349: 341: 334: 328: 322:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.064: 0.054: 0.073: 0.086: 0.099: 0.122: 0.143: 0.164: 0.177: 0.179: 0.169: 0.150: 0.129: 0.109: 0.091:
Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:
Ви: 0.003: 0.003: 0.019: 0.020: 0.021: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

```

```

y= 35: 35: 35: 35:
-----
x= 670: 718: 767: 816:
-----
Qс: 0.084: 0.072: 0.063: 0.055:
Cс: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп: 317: 313: 309: 306:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : :
Ви: 0.077: 0.065: 0.056: 0.048:
Ки: 6013: 6013: 6013: 6013:
Ви: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6003: 6003: 6009: 6009:
Ви: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6009: 6009: 6003: 6003:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 377.3 м, Y= 376.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.5685339 доли ПДКмр |
| 3.7705603 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6013	П1	0.0653	12.4778299	99.28	99.28	190.9881592
В сумме = 12.4778299 99.28							
Суммарный вклад остальных = 0.0907040 0.72 (7 источников)							

3. Исходные параметры источников.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6007	П1	2.0			20.0	105.00	355.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0	0.0041330		

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным									
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,									
расположенного в центре симметрии, с суммарным M									

Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----			
1	6007	0.004133	П1	0.885698	0.50	5.7			

Суммарный Mq= 0.004133 г/с									
Сумма Cm по всем источникам = 0.885698 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 740 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=183)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 664 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=183)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 588 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=184)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.011: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 512 : Y-строка 4 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=186)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.017: 0.024: 0.026: 0.021: 0.015: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.009: 0.012: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 436 : Y-строка 5 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=192)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.026: 0.044: 0.055: 0.035: 0.020: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.013: 0.022: 0.028: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 121: 144: 192: 229: 244: 252: 256: 258: 260: 262: 263: 263: 264:

Uоп:10.00: 7.19: 5.40: 9.60:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 360 : Y-строка 6 Cmax= 0.467 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=254)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.031: 0.086: 0.467: 0.048: 0.023: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.016: 0.043: 0.234: 0.024: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 92: 95: 254: 267: 268: 269: 269: 269: 269: 270: 270: 270:

Uоп:10.00: 2.53: 0.68: 6.56:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.065 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=347)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.027: 0.049: 0.065: 0.037: 0.021: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.013: 0.024: 0.032: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 62 : 40 : 347 : 307 : 293 : 286 : 282 : 280 : 279 : 277 : 276 : 276 : 275 :

Uоп:10.00 : 6.41 : 4.27 : 8.92 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=353)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.018: 0.026: 0.028: 0.022: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.009: 0.013: 0.014: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=356)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.012: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=357)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=357)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 122.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4674119 доли ПДКмр |

| 0.2337060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6007	П1	0.004133	0.4674119	100.00	100.00	113.0926514
В сумме =				0.4674119	100.00		

|----|Ист.-|---|---М-(Мг)---|С[доли ПДК]-|-----|-----|----b=C/M---|

| 1 | 6007 | П1 | 0.004133 | 0.4674119 | 100.00 | 100.00 | 113.0926514 |

|-----|

| В сумме = 0.4674119 100.00 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.007	0.009	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.011	0.014	0.014	0.013	0.010	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.017	0.024	0.026	0.021	0.015	0.010	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.026	0.044	0.055	0.035	0.020	0.012	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 5
6-С	0.031	0.086	0.467	0.048	0.023	0.013	0.008	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	С- 6
7-	0.027	0.049	0.065	0.037	0.021	0.012	0.008	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 7
8-	0.018	0.026	0.028	0.022	0.015	0.010	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.012	0.015	0.015	0.014	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.008	0.009	0.009	0.009	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.4674119 долей ПДК_{мр}
= 0.2337060 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 122.0 м

(X-столбец 3, Y-строка 6) Y_м = 360.0 м

При опасном направлении ветра : 254 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

____Расшифровка_обозначений____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| ~~~~~~|

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qc : 0.019: 0.026: 0.006: 0.008: 0.019: 0.025: 0.006: 0.009: 0.006: 0.009: 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.001:

Cc : 0.010: 0.013: 0.003: 0.004: 0.010: 0.012: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 26.3 м, Y= 491.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0256925 доли ПДКмр |

| 0.0128462 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 150 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6007	П1	0.004133	0.0256925	100.00	100.00	6.2164187
В сумме =				0.0256925	100.00		

|----|Ист.-|----|М-(Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 6007 | П1 | 0.004133 | 0.0256925 | 100.00 | 100.00 | 6.2164187 |

|-----|

| В сумме = 0.0256925 100.00 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

|-----|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.036: 0.036: 0.036:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.018: 0.018:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc : 0.031: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:

x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc : 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023:

Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc : 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.031:

Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.015:

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc : 0.035: 0.035: 0.029: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.001: 0.045: 0.065: 0.062: 0.042: 0.029: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.023: 0.032: 0.031: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 260 : 136 : 164 : 202 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 :

Uon:10.00 : 7.05 : 4.31 : 4.65 : 7.70 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.066: 0.254: 0.189: 0.057: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.033: 0.127: 0.094: 0.029: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

Фоп: 263 : 264 : 264 : 107 : 137 : 233 : 254 : 260 : 263 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 :

Uon:10.00 :10.00 :10.00 : 4.14 : 0.85 : 0.95 : 5.13 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.064: 0.209: 0.163: 0.056: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.032: 0.104: 0.082: 0.028: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 68 : 36 : 313 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 :

Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 4.37 : 0.91 : 1.02 : 5.32 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.043: 0.059: 0.057: 0.040: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.022: 0.030: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:

Фоп: 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 42 : 15 : 339 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :

Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.42 : 4.92 : 5.22 : 8.09 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.029: 0.034: 0.033: 0.028: 0.022: 0.016:

Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.015: 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008:

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.020: 0.022: 0.022: 0.020:

Cc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.014: 0.015:

Cc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.008:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc : 0.001: 0.001: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 85.1 м, Y= 376.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2535123 доли ПДКмр |

| 0.1267561 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 137 град.

и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6007	P1	0.004133	0.2535123	100.00	100.00	61.3385582
В сумме =				0.2535123	100.00		

|----|Ист.-|---|М-(Мг)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|----b=C/M ---|

| 1 | 6007 | P1 | 0.004133 | 0.2535123 | 100.00 | 100.00 | 61.3385582 |

|-----|

| В сумме = 0.2535123 100.00 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6018	P1	2.0			20.0	275.00	536.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0	0.0020000		

Ист.-|---|М-(Мг)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|----b=C/M ---|

| 6018 P1 2.0 20.0 275.00 536.00 1.00 1.00 0.3.0 1.00 0 0.0020000

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |

| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

|-----|

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	6018	0.002000	P1	5.357479	0.50	5.7

| -п/п-|Ист.-|-----|----|C[доли ПДК]-|---[м/с]---|---[м]---|

| 1 | 6018 | 0.002000 | P1 | 5.357479 | 0.50 | 5.7 |

|-----|

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Суммарный $Mq = 0.002000$ г/с
 Сумма C_m по всем источникам = 5.357479 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912×760 с шагом 76
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0($U_{мр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 426$, $Y = 360$
 размеры: длина(по X) = 912, ширина(по Y) = 760, шаг сетки = 76
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
 Uоп - опасная скорость ветра [м/с]
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке $Stax \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y = 740 : Y-строка 1 $Stax = 0.107$ долей ПДК ($x = 274.0$; напр.ветра=180)

x = -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qc : 0.032 : 0.055 : 0.075 : 0.097 : 0.107 : 0.097 : 0.075 : 0.055 : 0.032 : 0.021 : 0.015 : 0.009 :

Cc : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :

Фоп : 124 : 132 : 143 : 159 : 180 : 200 : 217 : 228 : 236 : 242 : 246 : 249 : 251 :

Uоп : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y = 664 : Y-строка 2 $Stax = 0.201$ долей ПДК ($x = 274.0$; напр.ветра=180)

x = -30 : 46 : 122 : 198 : 274 : 350 : 426 : 502 : 578 : 654 : 730 : 806 : 882 :

Qc : 0.045 : 0.071 : 0.111 : 0.167 : 0.201 : 0.168 : 0.112 : 0.072 : 0.046 : 0.025 : 0.017 : 0.012 : 0.009 :

Cc : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.007 : 0.008 : 0.007 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :

Фоп : 113 : 119 : 130 : 149 : 180 : 210 : 230 : 241 : 247 : 251 : 254 : 256 : 258 :

Uоп : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y = 588 : Y-строка 3 $Stax = 0.638$ долей ПДК ($x = 274.0$; напр.ветра=179)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.054: 0.086: 0.150: 0.292: 0.638: 0.298: 0.153: 0.087: 0.054: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.026: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 100: 103: 109: 124: 179: 235: 251: 257: 260: 262: 263: 264: 265 :
Uоп:10.00:10.00:10.00:6.41:1.45:6.29:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 512 :Y-строка 4 Стах= 2.005 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 2)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.055: 0.089: 0.159: 0.346: 2.005: 0.357: 0.162: 0.090: 0.055: 0.029: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc: 0.002: 0.004: 0.006: 0.014: 0.080: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 86: 84: 81: 73: 2: 288: 279: 276: 275: 274: 273: 273: 272 :
Uоп:10.00:10.00:10.00:5.16:0.77:4.95:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 436 :Y-строка 5 Стах= 0.267 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 1)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.050: 0.077: 0.127: 0.204: 0.267: 0.207: 0.128: 0.079: 0.051: 0.026: 0.017: 0.012: 0.010:
Cc: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 72: 66: 57: 38: 1: 323: 304: 294: 288: 285: 282: 281: 279 :
Uоп:10.00:10.00:10.00:9.76:7.17:9.75:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 360 :Y-строка 6 Стах= 0.134 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 0)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.036: 0.060: 0.087: 0.117: 0.134: 0.118: 0.088: 0.061: 0.037: 0.022: 0.015: 0.012: 0.009:
Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 60: 52: 41: 24: 0: 337: 319: 308: 300: 295: 291: 288: 286 :
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 284 :Y-строка 7 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 0)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.026: 0.040: 0.058: 0.071: 0.076: 0.071: 0.059: 0.041: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 50: 42: 31: 17: 0: 343: 329: 318: 310: 304: 299: 295: 293 :
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 208 :Y-строка 8 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 0)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.019: 0.025: 0.033: 0.042: 0.046: 0.042: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 132 :Y-строка 9 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 0)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 56 :Y-строка 10 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 0)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -20 :Y-строка 11 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 274.0; напр.ветра= 0)

[illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0047550 доли ПДКмр |
| 0.0801902 мг/м3 |

№	Ист.	М	М(М)	С	Доли	ПДК	Вклад	Вклад %	Сум. %	Кэф. влияния
1	6018	П1	0.002000	2.0047550	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1002.38
В сумме = 2.0047550 100.00										

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

Координаты центра : X=	426 м;	Y=	360
Длина и ширина : L=	912 м;	B=	760 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	76 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

347

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.0047550$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0801902$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 274.0$ м
 (X-столбец 5, Y-строка 4) $Y_m = 512.0$ м
 При опасном направлении ветра : 2 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.
 Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 19
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | ~~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~~

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:  
 -----  
 x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:  
 -----  
 Qc : 0.071: 0.076: 0.011: 0.012: 0.094: 0.102: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.000: 0.000: 0.004: 0.004: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:  
 Фоп: 88: 80: 25: 25: 91: 83: 20: 21: 16: 16: 8: 8: 4: 0: 246:  
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 ~~~~~~

y= 719: 740: 723: 727:

 x= 752: 784: 799: 845:

 Qc : 0.014: 0.012: 0.012: 0.010:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1018512 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0040740 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 83 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	И-ст.	----	М-(Мг)	С-доли ПДК	-----	-----	b=C/M
1	6018	P1	0.002000	0.1018512	100.00	100.00	50.9255753

В сумме =				0.1018512	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Алматинская область.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| ~~~~~~ |

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc: 0.041: 0.057: 0.071: 0.089: 0.107: 0.122: 0.127: 0.120: 0.104: 0.085: 0.068: 0.054: 0.037: 0.027: 0.020:

Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 122: 127: 134: 142: 153: 166: 182: 196: 209: 220: 228: 234: 239: 242: 245:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qc: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qc: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:

Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.046:

Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:

x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:

Qc: 0.054: 0.059: 0.061: 0.060: 0.057: 0.052: 0.067: 0.088: 0.116: 0.150: 0.181: 0.192: 0.176: 0.143: 0.109:

Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:

Фоп: 69: 78: 87: 97: 106: 115: 119: 125: 133: 145: 162: 182: 202: 218: 229:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:

x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:

Qc: 0.083: 0.063: 0.048: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.076: 0.104: 0.147: 0.206: 0.283: 0.327: 0.267:

Cc: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.011:

Фоп: 236: 242: 246: 249: 251: 253: 255: 256: 109: 114: 121: 132: 153: 183: 212:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:9.77: 6.68: 5.56: 7.16:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y=	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	620:	572:	572:	572:	572:	
x=	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:
Qc:	0.193:	0.137:	0.098:	0.071:	0.054:	0.035:	0.024:	0.018:	0.015:	0.012:	0.082:	0.116:	0.172:	0.270:	0.560:
Cc:	0.008:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.003:	0.005:	0.007:	0.011:	0.022:
Фоп:	230:	241:	247:	251:	254:	256:	258:	259:	260:	261:	98:	101:	104:	111:	129:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	7.14 : 2.07 :
y=	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	572:	523:	523:	523:	
x=	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:
Qc:	1.146:	0.464:	0.243:	0.159:	0.108:	0.077:	0.057:	0.038:	0.026:	0.019:	0.015:	0.012:	0.084:	0.119:	0.178:
Cc:	0.046:	0.019:	0.010:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.003:	0.005:	0.007:
Фоп:	188:	236:	251:	257:	260:	262:	263:	264:	265:	265:	266:	266:	87:	86:	85:
Uon:	0.95:	3.24:	8.08:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	523:	474:
x=	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:
Qc:	0.290:	0.784:	3.489:	0.580:	0.257:	0.164:	0.111:	0.078:	0.057:	0.038:	0.026:	0.019:	0.015:	0.012:	0.079:
Cc:	0.012:	0.031:	0.140:	0.023:	0.010:	0.007:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.003:
Фоп:	82:	73:	340:	284:	277:	275:	274:	273:	273:	272:	272:	272:	271:	75:	
Uon:	6.59:	1.16:	0.63:	1.85:	7.50:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:	474:
x=	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:
Qc:	0.111:	0.160:	0.236:	0.374:	0.487:	0.340:	0.217:	0.148:	0.103:	0.075:	0.056:	0.036:	0.025:	0.019:	0.015:
Cc:	0.004:	0.006:	0.009:	0.015:	0.019:	0.014:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	72:	66:	56:	35:	355:	319:	301:	292:	287:	284:	282:	280:	279:	278:	277:
Uon:	10.00:	10.00:	8.35:	4.60:	2.93:	5.27:	9.16:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	474:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:	425:
x=	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:
Qc:	0.012:	0.071:	0.096:	0.130:	0.175:	0.218:	0.237:	0.211:	0.165:	0.122:	0.090:	0.067:	0.051:	0.033:	0.023:
Cc:	0.000:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Фоп:	277:	65:	60:	52:	40:	22:	357:	334:	317:	306:	299:	294:	290:	288:	286:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	9.11:	8.30:	9.56:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	425:	425:	425:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:	377:
x=	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:
Qc:	0.018:	0.014:	0.012:	0.061:	0.079:	0.100:	0.125:	0.146:	0.153:	0.142:	0.120:	0.096:	0.075:	0.058:	0.042:
Cc:	0.001:	0.001:	0.000:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Фоп:	284:	283:	282:	56:	50:	42:	30:	15:	358:	341:	327:	317:	309:	303:	298:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	377:	377:	377:	377:	377:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:
x=	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:	426:	475:
Qc:	0.029:	0.021:	0.017:	0.014:	0.011:	0.052:	0.063:	0.077:	0.090:	0.101:	0.104:	0.099:	0.088:	0.074:	0.061:
Cc:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:
Фоп:	295:	292:	290:	288:	286:	49:	42:	34:	24:	12:	359:	346:	334:	324:	316:
Uon:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
y=	328:	328:	328:	328:	328:	328:	328:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 0.048: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.037: 0.051: 0.059: 0.067: 0.072: 0.074: 0.071: 0.065:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фон: 310: 305: 301: 298: 295: 293: 291: 43: 36: 29: 20: 10: 359: 348: 338:

Uon:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc : 0.057: 0.048: 0.035: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.027: 0.034: 0.042: 0.051: 0.054: 0.055:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фон: 330: 322: 316: 311: 307: 303: 300: 298: 295: 38: 32: 25: 17: 8: 359:

Uon:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.053: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 350: 341: 334: 327: 321: 316: 311: 308: 305: 302: 299: 34: 28: 22: 15:

Uon:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.017: 0.019:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc : 0.008: 0.007: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 35: 35: 35: 35:

x= 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 279.9 м, Y= 522.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.4887037 доли ПДКмр |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| 0.1395481 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 340 град.
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.-	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
1	6018	П1	0.002000	3.4887037	100.00	100.00	1744.35

В сумме =				3.4887037	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
----- Примесь 0301-----															
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	295.00	408.00			1.0	1.00	0	0.0091560	
0002	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	325.00	465.00			1.0	1.00	0	0.0686670	
6001	П1	2.0			20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0292080	
6002	П1	2.0			20.0	346.00	507.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0123330	
6021	П1	2.0			20.0	528.00	315.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0578700	
----- Примесь 0330-----															
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	295.00	408.00			1.0	1.00	0	0.0012220	
0002	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	325.00	465.00			1.0	1.00	0	0.0091670	
6021	П1	2.0			20.0	528.00	315.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.1446760	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКп, а															
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm									
п/п	Ист.	-----	----	[доли ПДК]-	[м/с]-	[м]---									
1	0001	0.048224	T	4.100902	0.60	7.3									
2	0002	0.361669	T	30.755831	0.60	7.3									
3	6001	0.146040	П1	0.614914	0.50	28.5									
4	6002	0.061665	П1	2.202459	0.50	11.4									
5	6021	0.578702	П1	20.669222	0.50	11.4									

Суммарный Mq= 1.196300 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма См по всем источникам = 58.343323 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

```

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~

```

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.636 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=185)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.450: 0.518: 0.546: 0.524: 0.586: 0.636: 0.605: 0.505: 0.392: 0.363: 0.330: 0.291: 0.252:

Фоп: 128 : 133 : 141 : 154 : 169 : 185 : 200 : 213 : 223 : 197 : 205 : 213 : 220 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.218: 0.271: 0.331: 0.441: 0.514: 0.527: 0.477: 0.394: 0.306: 0.363: 0.330: 0.291: 0.252:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.162: 0.187: 0.163: 0.040: 0.049: 0.072: 0.085: 0.074: 0.057: : : : :

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

Ви : 0.037: 0.033: 0.043: 0.031: 0.022: 0.037: 0.043: 0.037: 0.028: : : : :

Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6021 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 1.002 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=187)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.504: 0.659: 0.777: 0.773: 0.881: 1.002: 0.926: 0.690: 0.515: 0.478: 0.422: 0.359: 0.301:

Фоп: 120 : 126 : 133 : 146 : 166 : 187 : 207 : 222 : 188 : 200 : 210 : 219 : 225 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.261: 0.362: 0.487: 0.659: 0.839: 0.871: 0.742: 0.559: 0.515: 0.478: 0.422: 0.359: 0.301:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.171: 0.222: 0.246: 0.083: 0.021: 0.080: 0.118: 0.086: : : : :

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.040: 0.044: 0.029: 0.026: 0.021: 0.052: 0.066: 0.045: : : : : :
 Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :

~~~~~

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 1.714 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=191)

~~~~~

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

~~~~~

Qс : 0.478: 0.674: 1.018: 1.349: 1.470: 1.714: 1.373: 0.873: 0.705: 0.639: 0.541: 0.443: 0.359:

Фоп: 111: 115: 122: 133: 157: 191: 220: 235: 190: 205: 216: 226: 232:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:9.01:8.03:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.288: 0.436: 0.668: 1.021: 1.468: 1.573: 1.185: 0.782: 0.705: 0.639: 0.541: 0.443: 0.359:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.140: 0.185: 0.294: 0.323: 0.002: 0.072: 0.109: 0.049: : : : : :

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :

Ви : 0.020: 0.029: 0.044: 0.005: 0.001: 0.070: 0.079: 0.041: : : : : :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :

~~~~~

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 6.692 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=211)

~~~~~

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

~~~~~

Qс : 0.450: 0.582: 0.862: 1.535: 3.746: 6.692: 1.830: 1.036: 1.011: 0.859: 0.691: 0.539: 0.419:

Фоп: 100: 101: 103: 111: 132: 211: 245: 172: 194: 213: 226: 235: 241:

Uоп: 0.75: 0.73:10.00:9.63:2.00:0.82:6.97:7.16:7.35:8.92:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.227: 0.307: 0.823: 1.433: 3.444: 4.927: 1.822: 1.036: 1.011: 0.859: 0.691: 0.539: 0.419:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.120: 0.131: 0.027: 0.102: 0.303: 1.612: 0.008: : : : : :

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6002 : 0001 : : : : : :

Ви : 0.050: 0.080: 0.011: : : 0.153: : : : : : :

Ки : 6001 : 6001 : 6002 : : : 0001: : : : : : :

~~~~~

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 8.749 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=319)

~~~~~

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

~~~~~

Qс : 0.416: 0.551: 0.866: 1.521: 4.637: 8.749: 1.981: 1.893: 1.748: 1.212: 0.854: 0.630: 0.473:

Фоп: 89: 84: 82: 77: 60: 319: 286: 168: 202: 226: 239: 246: 251:

Uоп: 0.72:10.00:10.00:8.72:1.29:1.01:6.19:2.93:3.38:5.89:8.99:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.224: 0.514: 0.843: 1.511: 4.517: 8.649: 1.957: 1.893: 1.748: 1.212: 0.854: 0.630: 0.472:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.106: 0.029: 0.022: 0.011: 0.121: 0.101: 0.024: : : : : :

Ки : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : : : : : :

Ви : 0.033: 0.008: 0.001: : : : : : : : : : :

Ки : 6001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :

~~~~~

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 6.999 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

~~~~~

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

~~~~~

Qс : 0.374: 0.519: 0.775: 1.222: 2.311: 1.909: 2.205: 6.999: 4.879: 1.699: 0.988: 0.694: 0.509:

Фоп: 79: 69: 63: 50: 25: 347: 114: 150: 228: 250: 257: 261: 263:

Uоп: 0.66:10.00:10.00:10.00:5.21:6.54:1.94:0.80:0.91:3.56:7.53:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.203: 0.462: 0.714: 1.138: 1.652: 1.889: 2.205: 6.999: 4.879: 1.699: 0.988: 0.693: 0.506:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.097: 0.040: 0.043: 0.072: 0.522: 0.020: : : : : : 0.001: 0.002:

Ки : 6021 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 : : : : : : 0001 : 0001 :

Ви : 0.033: 0.017: 0.018: 0.013: 0.137: : : : : : : : 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : : : : : : : 0002 :

~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 9.490 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

~~~~~

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

~~~~~

Qс : 0.333: 0.461: 0.656: 0.969: 1.161: 1.164: 2.366: 9.490: 6.271: 1.820: 1.022: 0.717: 0.528:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 63 : 57 : 49 : 35 : 15 : 80 : 73 : 40 : 302 : 284 : 279 : 277 : 275 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :6.20 :1.59 :0.72 :0.85 :2.73 :7.52 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.273: 0.383: 0.537: 0.753: 0.947: 1.164: 2.366: 9.490: 5.916: 1.765: 1.005: 0.695: 0.509:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.032: 0.041: 0.069: 0.140: 0.134: : : : 0.270: 0.030: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :

Ви : 0.027: 0.036: 0.051: 0.076: 0.080: : : : 0.032: 0.021: 0.005: 0.010: 0.008:

Ки : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 :

~~~~~

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 2.247 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 14)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.298: 0.380: 0.510: 0.653: 0.714: 0.987: 1.491: 2.247: 2.054: 1.522: 1.075: 0.760: 0.559:

Фоп: 62 : 48 : 39 : 26 : 11 : 59 : 44 : 14 : 334 : 310 : 299 : 292 : 288 :

Uоп: 0.56 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :7.57 :4.39 :1.82 :1.22 :6.28 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.153: 0.296: 0.391: 0.495: 0.575: 0.987: 1.491: 2.247: 1.971: 1.287: 0.862: 0.638: 0.471:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.091: 0.047: 0.072: 0.100: 0.079: : : : 0.061: 0.181: 0.162: 0.086: 0.061:

Ки : 6021 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.026: 0.037: 0.047: 0.059: 0.060: : : : 0.017: 0.025: 0.022: 0.020: 0.016:

Ки : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 1.133 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 8)

-----

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----

Qс : 0.270: 0.305: 0.376: 0.466: 0.606: 0.778: 0.977: 1.133: 1.097: 0.980: 0.919: 0.735: 0.564:

Фоп: 55 : 40 : 31 : 61 : 54 : 44 : 29 : 8 : 345 : 325 : 312 : 304 : 298 :

Uоп: 0.56 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :7.70 :6.41 :6.66 :8.90 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.135: 0.233: 0.283: 0.466: 0.606: 0.778: 0.977: 1.133: 1.097: 0.909: 0.722: 0.555: 0.427:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.089: 0.039: 0.052: : : : : : : 0.045: 0.148: 0.132: 0.098:

Ки : 6021 : 0001 : 0001 : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.022: 0.033: 0.040: : : : : : : 0.024: 0.026: 0.021: 0.016:

Ки : 0001 : 6002 : 6002 : : : : : : : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.761 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 6)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.249: 0.261: 0.317: 0.397: 0.493: 0.601: 0.701: 0.761: 0.751: 0.698: 0.676: 0.610: 0.510:

Фоп: 50 : 44 : 57 : 52 : 44 : 34 : 21 : 6 : 349 : 334 : 321 : 312 : 306 :

Uоп: 0.56 :0.55 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.116: 0.126: 0.317: 0.397: 0.493: 0.601: 0.701: 0.761: 0.750: 0.675: 0.559: 0.455: 0.370:

Ки : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.093: 0.093: : : : : : : 0.001: 0.013: 0.084: 0.112: 0.100:

Ки : 6021 : 6021 : : : : : : : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.019: 0.020: : : : : : : 0.010: 0.023: 0.019: 0.017:

Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :

~~~~~

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.549 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 4)

-----

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----

Qс : 0.231: 0.242: 0.274: 0.330: 0.396: 0.463: 0.520: 0.549: 0.544: 0.518: 0.502: 0.480: 0.430:

Фоп: 45 : 40 : 50 : 45 : 37 : 28 : 17 : 4 : 351 : 339 : 328 : 319 : 313 :

Uоп: 0.56 :0.55 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.104: 0.108: 0.274: 0.330: 0.396: 0.463: 0.520: 0.549: 0.543: 0.503: 0.437: 0.365: 0.311:

Ки : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.091: 0.098: : : : : : : 0.001: 0.009: 0.046: 0.082: 0.084:

Ки : 6021 : 6021 : : : : : : : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.016: 0.017: : : : : : : 0.001: 0.006: 0.015: 0.017: 0.015:

Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 284.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.4895477 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 40 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1       | 6021 | П1  | 0.5787 | 9.4895477 | 100.00   | 100.00 | 16.3979874    |

Остальные источники не влияют на данную точку (4 источника)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| Узел | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 0.450 | 0.518 | 0.546 | 0.524 | 0.586 | 0.636 | 0.605 | 0.505 | 0.392 | 0.363 | 0.330 | 0.291 | 0.252 |
| 2    | 0.504 | 0.659 | 0.777 | 0.773 | 0.881 | 1.002 | 0.926 | 0.690 | 0.515 | 0.478 | 0.422 | 0.359 | 0.301 |
| 3    | 0.478 | 0.674 | 1.018 | 1.349 | 1.470 | 1.714 | 1.373 | 0.873 | 0.705 | 0.639 | 0.541 | 0.443 | 0.359 |
| 4    | 0.450 | 0.582 | 0.862 | 1.535 | 3.746 | 6.692 | 1.830 | 1.036 | 1.011 | 0.859 | 0.691 | 0.539 | 0.419 |
| 5    | 0.416 | 0.551 | 0.866 | 1.521 | 4.637 | 8.749 | 1.981 | 1.893 | 1.748 | 1.212 | 0.854 | 0.630 | 0.473 |
| 6    | 0.374 | 0.519 | 0.775 | 1.222 | 2.311 | 1.909 | 2.205 | 6.999 | 4.879 | 1.699 | 0.988 | 0.694 | 0.509 |
| 7    | 0.333 | 0.461 | 0.656 | 0.969 | 1.161 | 1.164 | 2.366 | 9.490 | 6.271 | 1.820 | 1.022 | 0.717 | 0.528 |
| 8    | 0.298 | 0.380 | 0.510 | 0.653 | 0.714 | 0.987 | 1.491 | 2.247 | 2.054 | 1.522 | 1.075 | 0.760 | 0.559 |
| 9    | 0.270 | 0.305 | 0.376 | 0.466 | 0.606 | 0.778 | 0.977 | 1.133 | 1.097 | 0.980 | 0.919 | 0.735 | 0.564 |
| 10   | 0.249 | 0.261 | 0.317 | 0.397 | 0.493 | 0.601 | 0.701 | 0.761 | 0.751 | 0.698 | 0.676 | 0.610 | 0.510 |
| 11   | 0.231 | 0.242 | 0.274 | 0.330 | 0.396 | 0.463 | 0.520 | 0.549 | 0.544 | 0.518 | 0.502 | 0.480 | 0.430 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 9.4895477

Достигается в точке с координатами: Xм = 502.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 284.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 |~~~~~|

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:  
 -----  
 x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:  
 -----  
 Qc: 0.522: 0.527: 0.248: 0.257: 0.621: 0.628: 0.258: 0.279: 0.287: 0.313: 0.347: 0.380: 0.398: 0.411: 0.334:  
 Фоп: 103: 97: 43: 44: 107: 101: 56: 58: 52: 55: 46: 49: 44: 39: 205:  
 Уоп: 0.76: 0.72: 0.55: 0.55: 0.77: 0.72: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.265: 0.283: 0.112: 0.119: 0.311: 0.336: 0.258: 0.279: 0.287: 0.313: 0.347: 0.380: 0.398: 0.411: 0.334:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.130: 0.121: 0.099: 0.098: 0.144: 0.132: : : : : : : : : :  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: : : : : : : : : :  
 Ви: 0.069: 0.061: 0.018: 0.019: 0.103: 0.092: : : : : : : : : :  
 Ки: 6001: 6001: 0001: 0001: 6001: 6001: : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 719: 740: 723: 727:

 x= 752: 784: 799: 845:

 Qc: 0.341: 0.303: 0.309: 0.280:
 Фоп: 209: 211: 214: 218:
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 : : : :
 Ви: 0.341: 0.303: 0.309: 0.280:
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6282195 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 101 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mq)	С[доли ПДК]	С[доли ПДК]	С[доли ПДК]	b=C/M
1	0002	Т	0.3617	0.3363921	53.55	53.55	0.930110514
2	6021	П1	0.5787	0.1323854	21.07	74.62	0.228762686
3	6001	П1	0.1460	0.0916951	14.60	89.22	0.627876937
4	6002	П1	0.0617	0.0346579	5.52	94.73	0.562035739
5	0001	Т	0.0482	0.0330889	5.27	100.00	0.686150491

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|~~~~~|

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qс: 0.493: 0.549: 0.593: 0.602: 0.580: 0.604: 0.662: 0.709: 0.719: 0.682: 0.603: 0.515: 0.433: 0.406: 0.386:

Фоп: 127: 131: 135: 140: 149: 159: 170: 181: 191: 202: 211: 218: 225: 193: 199:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.246: 0.292: 0.341: 0.368: 0.467: 0.545: 0.594: 0.609: 0.585: 0.540: 0.474: 0.407: 0.342: 0.406: 0.386:

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021:

Ви: 0.175: 0.190: 0.197: 0.183: 0.066: 0.037: 0.042: 0.061: 0.091: 0.093: 0.086: 0.071: 0.062: : :

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : :

Ви: 0.039: 0.032: 0.034: 0.046: 0.039: 0.015: 0.026: 0.038: 0.044: 0.049: 0.043: 0.037: 0.029: : :

Ки: 6001: 6001: 6002: 6002: 6002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : :

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qс: 0.361: 0.333: 0.303: 0.276: 0.310: 0.350: 0.391: 0.434: 0.476: 0.512: 0.538: 0.556: 0.566: 0.587: 0.606:

Фоп: 205: 211: 216: 220: 224: 228: 233: 238: 245: 252: 260: 268: 277: 285: 293:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.361: 0.333: 0.303: 0.276: 0.310: 0.350: 0.391: 0.434: 0.476: 0.512: 0.536: 0.549: 0.539: 0.521: 0.482:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.015: 0.044: 0.089:

Ки: : : : : : : : : : 0001: 0001: 0002: 0002: 0002:

Ви: : : : : : : : : : 0.002: 0.011: 0.016: 0.016:

Ки: : : : : : : : : : 0002: 0001: 0001: 0001:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qс: 0.600: 0.563: 0.509: 0.450: 0.484: 0.506: 0.517: 0.526: 0.545: 0.561: 0.568: 0.558: 0.533: 0.496: 0.454:

Фоп: 299: 305: 309: 314: 318: 323: 329: 336: 344: 352: 1: 9: 17: 25: 31:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.455: 0.413: 0.369: 0.331: 0.370: 0.412: 0.457: 0.501: 0.539: 0.561: 0.568: 0.558: 0.533: 0.496: 0.454:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.104: 0.108: 0.100: 0.085: 0.082: 0.067: 0.041: 0.016: 0.003: 0.001: : : : : :

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6002: : : : : :

Ви: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.015: 0.009: 0.003: : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:
 x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:
 Qc: 0.409: 0.365: 0.323: 0.286: 0.253: 0.243: 0.235: 0.247: 0.260: 0.274: 0.292: 0.324: 0.354: 0.378: 0.402:
 Фоп: 37: 42: 46: 50: 53: 41: 44: 47: 51: 55: 59: 55: 61: 68: 75:
 Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 0.55: 0.56: 0.56: 0.55: 0.55: 0.55: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 Ви: 0.409: 0.365: 0.323: 0.286: 0.253: 0.109: 0.107: 0.116: 0.123: 0.133: 0.147: 0.258: 0.290: 0.320: 0.352:
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
 Ви: : : : : : 0.097: 0.092: 0.091: 0.095: 0.095: 0.094: 0.034: 0.035: 0.033: 0.034:
 Ки: : : : : : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6002: 6002: 6002: 6002:
 Ви: : : : : : 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.031: 0.028: 0.024: 0.016:
 Ки: : : : : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:
 x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:
 Qc: 0.429: 0.457: 0.478: 0.499: 0.538: 0.533: 0.632: 0.717: 0.767: 0.758: 0.775: 0.867: 0.948: 0.975: 0.898:
 Фоп: 87: 94: 102: 110: 116: 122: 125: 130: 135: 143: 155: 167: 181: 194: 206:
 Uоп: 0.69: 0.72: 0.76: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 Ви: 0.235: 0.243: 0.241: 0.314: 0.302: 0.276: 0.344: 0.421: 0.490: 0.586: 0.734: 0.816: 0.849: 0.808: 0.719:
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
 Ви: 0.104: 0.112: 0.125: 0.142: 0.172: 0.183: 0.213: 0.235: 0.236: 0.136: 0.021: 0.032: 0.057: 0.107: 0.115:
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
 Ви: 0.034: 0.046: 0.058: 0.018: 0.034: 0.042: 0.042: 0.030: 0.032: 0.033: 0.010: 0.018: 0.042: 0.059: 0.064:
 Ки: 0001: 6001: 6001: 0001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6002: 6002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:
 x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:
 Qc: 0.756: 0.616: 0.506: 0.487: 0.459: 0.424: 0.386: 0.348: 0.667: 0.823: 0.970: 1.051: 1.041: 1.185: 1.301:
 Фоп: 216: 224: 187: 195: 202: 208: 214: 219: 119: 123: 129: 136: 148: 164: 181:
 Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 Ви: 0.608: 0.501: 0.506: 0.487: 0.459: 0.424: 0.386: 0.348: 0.390: 0.498: 0.636: 0.784: 0.992: 1.167: 1.226:
 Ки: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
 Ви: 0.094: 0.073: : : : : : 0.207: 0.255: 0.294: 0.251: 0.039: 0.012: 0.040:
 Ки: 6002: 6002: : : : : : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0001: 0001:
 Ви: 0.054: 0.042: : : : : : 0.043: 0.046: 0.023: 0.015: 0.008: 0.006: 0.035:
 Ки: 0001: 0001: : : : : : 6001: 6001: 6001: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572:
 x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:
 Qc: 1.360: 1.184: 0.925: 0.718: 0.618: 0.591: 0.550: 0.500: 0.448: 0.397: 0.619: 0.800: 1.089: 1.423: 1.561:
 Фоп: 198: 213: 224: 232: 188: 197: 205: 212: 218: 223: 112: 115: 120: 127: 137:
 Uоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 Ви: 1.142: 0.975: 0.782: 0.613: 0.618: 0.591: 0.550: 0.500: 0.448: 0.397: 0.420: 0.564: 0.756: 1.030: 1.312:
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
 Ви: 0.135: 0.128: 0.087: 0.065: : : : : : 0.158: 0.195: 0.288: 0.381: 0.248:
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви: 0.082: 0.081: 0.056: 0.040: : : : : : 0.017: 0.024: 0.036: 0.010: 0.001:
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : : 6001: 6001: 6001: 6001: 6002:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:
 x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:
 Qc: 1.740: 1.957: 2.034: 1.453: 1.068: 0.802: 0.761: 0.721: 0.660: 0.588: 0.519: 0.451: 0.568: 0.699: 0.947:
 Фоп: 157: 182: 206: 224: 235: 242: 190: 200: 209: 217: 223: 228: 103: 104: 108:

```

Уоп: 7.33 : 6.57 : 6.52 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.75 : 0.72 :10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.739: 1.921: 1.676: 1.309: 0.983: 0.731: 0.761: 0.721: 0.660: 0.588: 0.519: 0.451: 0.293: 0.368: 0.858:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.033: 0.243: 0.073: 0.046: 0.042:      :      :      :      :      : 0.134: 0.143: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви :      : 0.002: 0.116: 0.071: 0.039: 0.028:      :      :      :      :      : 0.080: 0.118: 0.005:
Ки :      : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 1.387: 2.230: 3.302: 4.701: 3.078: 1.745: 1.199: 0.985: 0.961: 0.888: 0.792: 0.691: 0.597: 0.510: 0.530:
Фоп: 113: 122: 141: 184: 226: 240: 249: 179: 192: 204: 214: 222: 229: 234: 94:
Уоп:10.00: 7.97: 1.63: 1.31: 0.88: 7.43: 10.00: 7.58: 7.89: 8.63: 9.81: 10.00: 10.00: 10.00: 0.70:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви: 1.228: 1.830: 3.121: 4.608: 2.478: 1.726: 1.179: 0.985: 0.961: 0.888: 0.792: 0.691: 0.597: 0.510: 0.295:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002:
Ви: 0.158: 0.400: 0.180: 0.093: 0.511: 0.019: 0.013:  :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.116:
Ки: 6021: 6021: 6021: 0001: 6002: 0001: 0001:  :   :   :   :   :   :   :   :   : 6021:
Ви: 0.001:  :   :   : 0.089:  : 0.007:  :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.054:
Ки: 6002:  :   :   : 0001:  : 6002:  :   :   :   :   :   :   :   :   : 6001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:
-----
x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:
-----
Qc: 0.689: 0.941: 1.358: 2.237: 6.690: 28.679: 5.316: 2.045: 1.281: 1.358: 1.295: 1.136: 0.957: 0.805: 0.676:
Фоп: 92 : 93 : 94 : 96 : 102 : 202 : 260 : 265 : 267 : 178 : 195 : 210 : 222 : 230 : 236 :
Уоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 5.18 : 1.09 : 0.66 : 1.23 : 5.90 : 10.00 : 5.04 : 5.37 : 6.35 : 7.91 : 9.66 : 10.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.662: 0.930: 1.355: 2.237: 6.601: 28.356: 5.304: 2.045: 1.277: 1.358: 1.295: 1.136: 0.957: 0.805: 0.676:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.022: 0.011: 0.003: : 0.089: 0.323: 0.007: : 0.002: : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : 6021 : 0001 : 0001 : : 6001 : : : : : :
Ви : 0.002: : : : : : 0.005: : 0.001: : : : : :
Ки : 0001 : : : : : : 6001 : : 6002 : : : : : :

```

```

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:
-----
x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:
-----
Qc: 0.568: 0.522: 0.682: 0.932: 1.320: 2.049: 4.533: 8.340: 3.891: 1.918: 1.918: 2.235: 2.004: 1.542: 1.174:
Фон: 241: 82: 80: 78: 74: 67: 48: 355: 307: 292: 154: 178: 202: 220: 232:
Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 5.96: 1.34: 1.01: 1.57: 6.41: 2.85: 1.85: 2.57: 4.20: 6.13:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви: 0.568: 0.482: 0.645: 0.904: 1.299: 2.034: 4.344: 8.185: 3.772: 1.872: 1.918: 2.235: 2.004: 1.542: 1.174:
Ки: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви:   : 0.031: 0.033: 0.027: 0.021: 0.015: 0.188: 0.155: 0.119: 0.046:   :   :   :   :
Ки:   : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6001: 6001:   :   :   :   :
Ви:   : 0.009: 0.004: 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки:   : 0001: 0001: 0001:   :   :   :   :   :   :   :   :
-----

```

```

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:
-----
x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:
-----
Qc: 0.923: 0.752: 0.619: 0.505: 0.649: 0.861: 1.170: 1.611: 3.177: 2.488: 2.013: 1.997: 3.643: 5.521: 4.075:
Фоп: 240: 245: 249: 73: 70: 65: 58: 46: 27: 358: 329: 121: 139: 176: 216:
Uоп: 8.23: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 8.39: 1.31: 4.10: 6.02: 2.60: 1.05: 0.87: 0.99:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Vi : 0.923: 0.752: 0.619: 0.454: 0.598: 0.810: 1.114: 1.518: 1.769: 2.430: 2.009: 1.997: 3.643: 5.521: 4.075:
Ки : 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви :   :   : 0.035: 0.037: 0.044: 0.053: 0.090: 1.265: 0.058: 0.003:   :   :   :   :
Ки :   :   : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: 6002: 6001:   :   :   :   :
Ви :   :   : 0.016: 0.014: 0.007: 0.003: 0.002: 0.143:   : 0.001:   :   :   :   :
Ки :   :   : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002:   : 6002:   :   :   :   :
-----

```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

 x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

 Qc: 2.206: 1.409: 1.032: 0.807: 0.658: 0.476: 0.601: 0.774: 1.022: 1.422: 1.576: 1.479: 1.450: 2.508: 6.516:
 Фоп: 236: 246: 252: 256: 258: 65: 60: 55: 46: 35: 18: 359: 95: 97: 104:
 Uоп: 1.92: 4.77: 7.17: 9.61: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.13: 9.20: 4.60: 1.40: 0.82:
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 2.206: 1.409: 1.032: 0.807: 0.657: 0.410: 0.526: 0.679: 0.889: 1.122: 1.336: 1.417: 1.450: 2.508: 6.516:
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021:
 Ви: : : : : 0.001: 0.037: 0.047: 0.050: 0.072: 0.208: 0.136: 0.062: : : :
 Ки: : : : : 0001: 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: 0001: 6002: : : :
 Ви: : : : : 0.029: 0.028: 0.044: 0.061: 0.092: 0.104: : : :
 Ки: : : : : 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: 6002: : : :
 ~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:  
 -----  
 x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:  
 -----  
 Qc: 19.716: 8.178: 2.922: 1.571: 1.092: 0.840: 0.677: 0.437: 0.543: 0.687: 0.879: 1.085: 1.114: 1.041: 1.404:  
 Фоп: 160: 254: 262: 265: 266: 267: 268: 57: 53: 46: 38: 27: 13: 359: 77:  
 Uоп: 0.54: 0.76: 1.16: 4.06: 6.71: 9.19: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 4.76:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 19.716: 8.176: 2.914: 1.570: 1.091: 0.838: 0.672: 0.362: 0.445: 0.559: 0.686: 0.824: 0.927: 0.970: 1.404:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6021:  
 Ви: : 0.003: 0.006: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.041: 0.054: 0.072: 0.125: 0.178: 0.110: 0.060: :  
 Ки: : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 6002: :  
 Ви: : : 0.003: : : : 0.001: 0.034: 0.043: 0.057: 0.068: 0.083: 0.077: 0.011: :  
 Ки: : : 0002: : : : 0002: 0001: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 0001: :  
 ~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230:

 x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

 Qc: 2.312: 5.220: 10.695: 6.562: 2.861: 1.549: 1.093: 0.850: 0.689: 0.389: 0.478: 0.581: 0.700: 0.796: 0.813:
 Фоп: 71: 56: 7: 309: 292: 284: 281: 279: 277: 51: 46: 39: 31: 22: 10:
 Uоп: 1.67: 0.89: 0.69: 0.84: 1.12: 3.97: 7.02: 9.58: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 2.312: 5.220: 10.695: 6.201: 2.630: 1.514: 1.070: 0.826: 0.669: 0.309: 0.377: 0.451: 0.532: 0.610: 0.660:
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
 Ви: : : : 0.278: 0.170: 0.018: 0.014: 0.013: 0.010: 0.042: 0.057: 0.076: 0.105: 0.118: 0.092:
 Ки: : : : 0002: 0002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
 Ви: : : : 0.032: 0.032: 0.015: 0.008: 0.010: 0.009: 0.038: 0.044: 0.054: 0.062: 0.068: 0.061:
 Ки: : : : 6002: 0001: 0002: 0002: 0002: 0002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
 ~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182:  
 -----  
 x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:  
 -----  
 Qc: 0.940: 1.227: 1.721: 2.623: 3.423: 2.928: 2.076: 1.507: 1.123: 0.884: 0.714: 0.343: 0.403: 0.480: 0.549:  
 Фоп: 67: 61: 50: 32: 3: 332: 312: 301: 295: 290: 287: 46: 40: 34: 27:  
 Uоп: 8.08: 5.77: 3.49: 1.32: 1.08: 1.05: 2.87: 6.03: 8.81: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.940: 1.227: 1.721: 2.623: 3.423: 2.818: 1.851: 1.297: 0.963: 0.782: 0.638: 0.265: 0.309: 0.365: 0.416:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: : : : : 0.082: 0.172: 0.162: 0.117: 0.068: 0.050: 0.043: 0.052: 0.067: 0.081:  
 Ки: : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0001: 0001: 0001: 0001:  
 Ви: : : : : 0.020: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.019: 0.035: 0.042: 0.047: 0.052:  
 Ки: : : : : 6002: 6002: 6001: 0001: 0001: 0001: 6002: 6002: 6002: 6002:  
 ~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

 x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

 Qc: 0.601: 0.693: 0.835: 1.020: 1.270: 1.549: 1.707: 1.594: 1.373: 1.269: 1.106: 0.907: 0.738: 0.298: 0.343:
 Фоп: 18: 62: 56: 48: 37: 22: 2: 342: 325: 313: 305: 300: 296: 41: 36:
 Uоп: 10.00: 10.00: 9.20: 7.24: 5.51: 4.16: 3.56: 3.95: 5.39: 8.20: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви: 0.462: 0.693: 0.835: 1.020: 1.270: 1.549: 1.707: 1.593: 1.325: 1.056: 0.863: 0.711: 0.585: 0.227: 0.259:  
 Ки: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002:  
 Ви: 0.085: : : : : : : 0.001: 0.027: 0.161: 0.187: 0.146: 0.111: 0.037: 0.046:  
 Ки: 0001: : : : : : : 6002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0001: 0001:  
 Ви: 0.055: : : : : : : : 0.020: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.033: 0.036:  
 Ки: 6002: : : : : : : : 6002: 6002: 6001: 6001: 0001: 6002: 6002:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:  
 x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:  
 Qc: 0.389: 0.443: 0.522: 0.619: 0.728: 0.848: 0.980: 1.096: 1.149: 1.112: 1.021: 0.982: 0.945: 0.837: 0.712:  
 Фоп: 30: 62: 58: 54: 48: 40: 29: 16: 1: 346: 333: 321: 313: 307: 303:  
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.03: 7.62: 6.66: 6.27: 6.54: 7.51: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.293: 0.443: 0.522: 0.619: 0.728: 0.848: 0.980: 1.096: 1.149: 1.112: 1.006: 0.852: 0.745: 0.639: 0.537:  
 Ки: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.055: : : : : : : : : 0.008: 0.091: 0.150: 0.148: 0.128:  
 Ки: 0001: : : : : : : : : 6002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.041: : : : : : : : : : 0.006: 0.031: 0.027: 0.022: 0.020:  
 Ки: 6002: : : : : : : : : : 0002: 6002: 6002: 6001: 6001:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:  
 x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:  
 Qc: 0.268: 0.299: 0.346: 0.403: 0.469: 0.544: 0.627: 0.712: 0.789: 0.848: 0.873: 0.856: 0.810: 0.781: 0.765:  
 Фоп: 47: 62: 60: 56: 52: 47: 41: 33: 24: 13: 1: 349: 338: 328: 319:  
 Уоп: 0.54: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.06: 8.81: 8.97: 9.77: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.130: 0.299: 0.346: 0.403: 0.469: 0.544: 0.627: 0.712: 0.789: 0.848: 0.873: 0.855: 0.802: 0.725: 0.622:  
 Ки: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.093: : : : : : : : : : 0.005: 0.035: 0.105:  
 Ки: 6021: : : : : : : : : : 6002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.021: : : : : : : : : : : 0.004: 0.018: 0.026:  
 Ки: 0001: : : : : : : : : : : 0002: 6002: 6002:

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:  
 x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:  
 Qc: 0.720: 0.644: 0.254: 0.276: 0.316: 0.363: 0.414: 0.472: 0.532: 0.594: 0.647: 0.684: 0.700: 0.690: 0.660:  
 Фоп: 313: 309: 44: 58: 55: 51: 47: 42: 35: 28: 20: 11: 1: 351: 341:  
 Уоп: 10.00: 10.00: 0.55: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.551: 0.482: 0.118: 0.276: 0.316: 0.363: 0.414: 0.472: 0.532: 0.594: 0.647: 0.684: 0.700: 0.690: 0.652:  
 Ки: 6021: 6021: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.124: 0.117: 0.096: : : : : : : : : : : 0.004:  
 Ки: 0002: 0002: 6021: : : : : : : : : : : 6002:  
 Ви: 0.022: 0.019: 0.019: : : : : : : : : : : 0.004:  
 Ки: 6002: 6002: 0001: : : : : : : : : : : 0002:

y= 35: 35: 35: 35:  
 x= 670: 718: 767: 816:  
 Qc: 0.635: 0.624: 0.604: 0.562:  
 Фоп: 333: 325: 318: 313:  
 Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.605: 0.541: 0.469: 0.417:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.018: 0.058: 0.098: 0.105:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002:  
 Ви: 0.011: 0.020: 0.021: 0.018:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 328.6 м, Y= 474.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 28.6791077 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 202 град.  
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                     | Код  | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------------------------------------------------|------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                                                     | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.       | Ист.     | Ист.   | Ист.          |
| 1                                                        | 0002 | Т    | 0.3617 | 28.3563919 | 98.87    | 98.87  | 78.4042664    |
| В сумме = 28.3563919 98.87                               |      |      |        |            |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.3227158 1.13 (4 источника) |      |      |        |            |          |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип  | Н    | D    | Wo   | V1     | T      | X1     | Y1     | X2    | Y2   | Alf  | F         | КР   | Ди        | Выброс |
|-------------------------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|-----------|------|-----------|--------|
| Ист.                    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист.   | Ист.   | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист. | Ист.      | Ист.   |
| ----- Примесь 0184----- |      |      |      |      |        |        |        |        |       |      |      |           |      |           |        |
| 6011                    | П1   | 2.0  |      | 20.0 | 512.00 | 417.00 | 1.00   | 1.00   | 0.3.0 | 1.00 | 0.0  | 0.0000700 |      |           |        |
| ----- Примесь 0330----- |      |      |      |      |        |        |        |        |       |      |      |           |      |           |        |
| 0001                    | Т    | 2.0  | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0  | 295.00 | 408.00 |       |      | 1.0  | 1.00      | 0.0  | 0.0012220 |        |
| 0002                    | Т    | 2.0  | 0.15 | 1.14 | 0.0201 | 110.0  | 325.00 | 465.00 |       |      | 1.0  | 1.00      | 0.0  | 0.0091670 |        |
| 6021                    | П1   | 2.0  |      | 20.0 | 528.00 | 315.00 | 1.00   | 1.00   | 0.1.0 | 1.00 | 0.0  | 0.1446760 |      |           |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------|----------|--------------|-----------|---------|-------|-------|-------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| по всей площади, а $Cn$ - концентрация одиночного источника,    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| _____ Источники _____                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  | _____ Их расчетные параметры _____         |          |              |           |         |       |       |       |  |
| Номер  Код                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Mq                                         | Тип      | Cm           | Um        | Xm      | F     |       |       |  |
| -п/п-   -Ист.-                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -----                                      | ---      | -[доли ПДК]- | ---       | -[м/с]- | ---   | -[м]- | ----- |  |
| 1                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6011                                       | 0.070000 | П1           | 7.500470  | 0.50    | 5.7   | 3.0   |       |  |
| 2                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0001                                       | 0.002444 | Т            | 0.207834  | 0.60    | 7.3   | 1.0   |       |  |
| 3                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0002                                       | 0.018334 | Т            | 1.559098  | 0.60    | 7.3   | 1.0   |       |  |
| 4                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6021                                       | 0.289352 | П1           | 10.334647 | 0.50    | 11.4  | 1.0   |       |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            | ~~~~~    |              | ~~~~~     |         | ~~~~~ |       | ~~~~~ |  |
| Суммарный $Mq =$                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.380130 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |          |              |           |         |       |       |       |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19.602049 долей ПДК                        |          |              |           |         |       |       |       |  |
| -----                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.51 м/с                                   |          |              |           |         |       |       |       |  |
|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |          |              |           |         |       |       |       |  |



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.260 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=177)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.100: 0.117: 0.132: 0.148: 0.175: 0.209: 0.245: 0.260: 0.241: 0.207: 0.179: 0.154: 0.132:

Фоп: 127: 131: 136: 142: 148: 157: 166: 177: 188: 197: 206: 214: 220:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.081: 0.097: 0.113: 0.132: 0.149: 0.171: 0.185: 0.193: 0.188: 0.181: 0.165: 0.144: 0.126:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.015: 0.026: 0.038: 0.060: 0.067: 0.053: 0.026: 0.014: 0.010: 0.006:

Ки : 0002 : 0002 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.008: 0.002: : : : : : : : :

Ки : 6011 : 6011 : 0002 : 0002 : : : : : : : :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.366 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.111: 0.137: 0.162: 0.178: 0.214: 0.271: 0.338: 0.366: 0.317: 0.260: 0.221: 0.186: 0.156:

Фоп: 121: 125: 131: 136: 143: 152: 163: 176: 190: 201: 211: 219: 226:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.090: 0.110: 0.133: 0.159: 0.187: 0.217: 0.244: 0.260: 0.245: 0.234: 0.208: 0.180: 0.150:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.013: 0.018: 0.021: 0.014: 0.027: 0.054: 0.094: 0.106: 0.072: 0.026: 0.012: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.008: 0.005: : : : : : : : : :  
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 0002 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.544 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=175)

 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

 Qc : 0.119: 0.148: 0.194: 0.239: 0.250: 0.314: 0.440: 0.544: 0.389: 0.324: 0.273: 0.225: 0.182:
 Фоп: 115: 118: 123: 130: 136: 146: 158: 175: 192: 205: 217: 226: 233 :
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.101: 0.121: 0.153: 0.192: 0.233: 0.284: 0.321: 0.357: 0.339: 0.319: 0.270: 0.222: 0.179:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.009: 0.017: 0.033: 0.041: 0.016: 0.031: 0.119: 0.187: 0.050: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: : : : : : : : : :
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.907 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=173)

-----  
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----  
 Qc : 0.121: 0.150: 0.188: 0.247: 0.387: 0.374: 0.467: 0.907: 0.506: 0.429: 0.346: 0.271: 0.211:  
 Фоп: 109: 112: 115: 120: 129: 138: 152: 173: 194: 213: 226: 235: 241 :  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:9.74:10.00:8.34:6.93:7.35:8.92:10.00:10.00:10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.112: 0.140: 0.175: 0.225: 0.285: 0.372: 0.454: 0.518: 0.506: 0.429: 0.346: 0.270: 0.210:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.017: 0.102: 0.001: 0.012: 0.389: : : : 0.001: 0.001:  
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 0002 : 0002 : 6011 : 6011 : 6011 : : : : 6011 : 6011 :  
 Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 6011 : 6011 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 3.761 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=155)

 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

 Qc : 0.125: 0.156: 0.201: 0.270: 0.346: 0.473: 0.685: 3.761: 0.874: 0.606: 0.427: 0.315: 0.237:
 Фоп: 102: 104: 106: 110: 115: 124: 140: 155: 202: 226: 239: 246: 251 :
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:8.02:4.99:0.71:3.38:5.89:8.99:10.00:10.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.119: 0.151: 0.195: 0.258: 0.346: 0.473: 0.685: 3.166: 0.874: 0.606: 0.427: 0.315: 0.236:
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6011 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.010: : : : 0.595: : : : : 0.001:
 Ки : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : : : : 6021 : : : : : 6011 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : :
 Ки : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 3.499 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

-----  
 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 -----  
 Qc : 0.127: 0.160: 0.208: 0.279: 0.385: 0.571: 1.102: 3.499: 2.440: 0.850: 0.494: 0.347: 0.254:  
 Фоп: 94: 95: 96: 98: 100: 104: 114: 150: 228: 250: 257: 261: 263 :  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:6.35:1.94:0.80:0.91:3.56:7.53:10.00:10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.123: 0.158: 0.207: 0.279: 0.385: 0.571: 1.102: 3.499: 2.440: 0.850: 0.494: 0.347: 0.253:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.002: : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : : : : : : : : : : : 6011 :  
 ~~~~~

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 4.748 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

 x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

 Qc : 0.127: 0.161: 0.209: 0.281: 0.388: 0.582: 1.183: 4.748: 2.978: 0.888: 0.503: 0.350: 0.257:
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 87: 86: 86: 85: 83: 80: 73: 40: 302: 284: 279: 276: 275:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:6.20:1.59:0.71:0.84:3.29:7.42:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.124:0.158:0.208:0.280:0.388:0.582:1.183:4.745:2.958:0.886:0.502:0.349:0.255:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.003:0.002:0.001: : : : : 0.003:0.014:0.001:0.001:0.000:0.001:

Ки: 6011: 6011: 6011: : : : : 6011:0002:0002:0001:0001:6011:

Ви: : : : : : : : : 0.004:0.001: : : 0.000:

Ки: : : : : : : : : 6011:0001: : : 0002:

~~~~~

y= 208: Y-строка 8 Стах= 1.149 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=13)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.124:0.155:0.200:0.264:0.356:0.494:0.745:1.149:1.042:0.658:0.451:0.330:0.246:

Фоп: 79: 77: 75: 72: 67: 59: 44: 13: 335: 310: 298: 291: 287:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.57:4.39:1.59:2.42:5.46:8.90:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.120:0.152:0.198:0.263:0.356:0.494:0.745:1.121:1.012:0.648:0.442:0.323:0.240:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.003:0.003:0.002:0.001: : : : 0.028:0.030:0.009:0.007:0.004:0.003:

Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: : : : 6011:6011:0002:0002:0002:6011:

Ви: : : : : : : : : 0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:

Ки: : : : : : : : : 0002:6011:6011:6011:0002:

~~~~~

y= 132: Y-строка 9 Стах= 0.607 долей ПДК (х= 578.0; напр.ветра=345)

-----

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----

Qс: 0.117:0.145:0.183:0.235:0.305:0.392:0.494:0.597:0.607:0.482:0.377:0.292:0.225:

Фоп: 72: 69: 66: 61: 54: 44: 29: 8: 345: 326: 312: 304: 298:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.93:8.63:9.04:9.78:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.114:0.142:0.181:0.233:0.303:0.389:0.488:0.552:0.533:0.450:0.361:0.277:0.214:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.003:0.003:0.002:0.002:0.002:0.003:0.006:0.046:0.074:0.030:0.009:0.007:0.006:

Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

Ви: : : : : : : : : 0.002:0.007:0.007:0.005:

Ки: : : : : : : : : 0002:0002:0002:0002:

~~~~~

y= 56: Y-строка 10 Стах= 0.419 долей ПДК (х= 578.0; напр.ветра=349)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.109:0.132:0.163:0.202:0.252:0.309:0.369:0.417:0.419:0.366:0.303:0.246:0.197:

Фоп: 65: 61: 57: 52: 44: 34: 21: 5: 349: 334: 322: 313: 306:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.105:0.127:0.159:0.199:0.246:0.300:0.351:0.378:0.375:0.337:0.284:0.231:0.185:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.004:0.005:0.004:0.004:0.005:0.008:0.018:0.039:0.044:0.028:0.015:0.009:0.007:

Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

Ви: : : : : : : : : 0.001:0.004:0.005:0.005:

Ки: : : : : : : : : 0002:0002:0002:0002:

~~~~~

y= -20: Y-строка 11 Стах= 0.300 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 4)

-----

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----

Qс: 0.097:0.118:0.142:0.171:0.205:0.241:0.276:0.300:0.298:0.274:0.239:0.202:0.169:

Фоп: 59: 55: 50: 44: 37: 28: 17: 4: 351: 340: 329: 321: 314:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.093:0.114:0.137:0.165:0.198:0.231:0.260:0.275:0.271:0.251:0.221:0.186:0.155:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.004:0.005:0.005:0.006:0.007:0.010:0.016:0.025:0.027:0.023:0.016:0.012:0.009:

Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

Ви: : : : : : : : : 0.002:0.003:0.004:

Ки: : : : : : : : : 0002:0002:0002:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 502.0 м, Y= 284.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.7482324 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 40 град.  
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Кэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|-------------|
| 1                           | 6021 | П1  | 0.2894 | 4.7447491 | 99.93    | 99.93         | 16.3978443  |
| В сумме =                   |      |     |        | 4.7447491 | 99.93    |               |             |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0034833 | 0.07     | (3 источника) |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.100 | 0.117 | 0.132 | 0.148 | 0.175 | 0.209 | 0.245 | 0.260 | 0.241 | 0.207 | 0.179 | 0.154 | 0.132 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.111 | 0.137 | 0.162 | 0.178 | 0.214 | 0.271 | 0.338 | 0.366 | 0.317 | 0.260 | 0.221 | 0.186 | 0.156 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.119 | 0.148 | 0.194 | 0.239 | 0.250 | 0.314 | 0.440 | 0.544 | 0.389 | 0.324 | 0.273 | 0.225 | 0.182 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.121 | 0.150 | 0.188 | 0.247 | 0.387 | 0.374 | 0.467 | 0.907 | 0.506 | 0.429 | 0.346 | 0.271 | 0.211 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.125 | 0.156 | 0.201 | 0.270 | 0.346 | 0.473 | 0.685 | 3.761 | 0.874 | 0.606 | 0.427 | 0.315 | 0.237 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С | 0.127 | 0.160 | 0.208 | 0.279 | 0.385 | 0.571 | 1.102 | 3.499 | 2.440 | 0.850 | 0.494 | 0.347 | 0.254 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.127 | 0.161 | 0.209 | 0.281 | 0.388 | 0.582 | 1.183 | 4.748 | 2.978 | 0.888 | 0.503 | 0.350 | 0.257 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.124 | 0.155 | 0.200 | 0.264 | 0.356 | 0.494 | 0.745 | 1.149 | 1.042 | 0.658 | 0.451 | 0.330 | 0.246 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.117 | 0.145 | 0.183 | 0.235 | 0.305 | 0.392 | 0.494 | 0.597 | 0.607 | 0.482 | 0.377 | 0.292 | 0.225 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.109 | 0.132 | 0.163 | 0.202 | 0.252 | 0.309 | 0.369 | 0.417 | 0.419 | 0.366 | 0.303 | 0.246 | 0.197 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.097 | 0.118 | 0.142 | 0.171 | 0.205 | 0.241 | 0.276 | 0.300 | 0.298 | 0.274 | 0.239 | 0.202 | 0.169 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 4.7482324

Достигается в точке с координатами: Хм = 502.0 м

(Х-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 284.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

-----

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

-----

Qc : 0.135: 0.143: 0.121: 0.128: 0.152: 0.159: 0.134: 0.144: 0.148: 0.161: 0.178: 0.194: 0.204: 0.212: 0.181:

Фоп: 112: 109: 58: 60: 115: 112: 55: 58: 52: 55: 46: 49: 44: 38: 206:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.124: 0.134: 0.116: 0.124: 0.137: 0.146: 0.129: 0.140: 0.143: 0.157: 0.173: 0.190: 0.199: 0.205: 0.164:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.008: 0.017:

Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0002 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Ви : 0.003: 0.003: : : 0.005: 0.004: : : : : : : : :

Ки : 0002 : 0001: : : 6011 : 0001: : : : : : : : :

~~~~~

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qc : 0.181: 0.161: 0.163: 0.147:

Фоп: 210: 212: 214: 218:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : :

Ви : 0.168: 0.150: 0.155: 0.140:

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :

Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:

Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 271.9 м, Y= -4.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2121234 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	6021	П1	0.2894	0.2045071	96.41	96.41	0.706776321
В сумме = 0.2045071 96.41							

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Суммарный вклад остальных = 0.0076162 3.59 (3 источника) |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 |~~~~~|

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qс: 0.107: 0.121: 0.132: 0.142: 0.152: 0.168: 0.189: 0.215: 0.245: 0.272: 0.286: 0.284: 0.266: 0.242: 0.216:

Фоп: 126: 129: 132: 136: 139: 143: 148: 153: 159: 165: 173: 180: 187: 194: 200:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.087: 0.099: 0.110: 0.122: 0.135: 0.149: 0.164: 0.177: 0.190: 0.200: 0.208: 0.210: 0.208: 0.200: 0.192:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.012: 0.014: 0.013: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.038: 0.055: 0.073: 0.078: 0.074: 0.058: 0.042: 0.024:

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

Ви: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.003: : : : : : : : : :

Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 0002: : : : : : : : :

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qс: 0.195: 0.176: 0.160: 0.144: 0.161: 0.179: 0.198: 0.218: 0.239: 0.257: 0.269: 0.276: 0.275: 0.268: 0.256:

Фоп: 206: 211: 216: 220: 224: 228: 233: 238: 245: 252: 260: 268: 276: 284: 292:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.179: 0.166: 0.152: 0.138: 0.155: 0.175: 0.196: 0.217: 0.238: 0.256: 0.268: 0.275: 0.273: 0.263: 0.248:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:

Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 0002:

Ви: : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004:

Ки: : : : : : : : : : : : : : : 0002: 0002: 6011:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qс: 0.239: 0.220: 0.200: 0.179: 0.201: 0.225: 0.250: 0.274: 0.295: 0.309: 0.310: 0.302: 0.283: 0.260: 0.236:

Фоп: 299: 305: 310: 315: 319: 324: 330: 337: 344: 352: 1: 9: 17: 24: 31:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.228: 0.206: 0.186: 0.164: 0.186: 0.209: 0.231: 0.252: 0.269: 0.280: 0.284: 0.279: 0.266: 0.247: 0.227:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.026: 0.028: 0.026: 0.022: 0.017: 0.013: 0.009:

Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:
 x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:
 Qc: 0.211: 0.188: 0.167: 0.148: 0.131: 0.117: 0.104: 0.111: 0.117: 0.123: 0.128: 0.131: 0.134: 0.134: 0.133:
 Фоп: 37: 42: 46: 50: 53: 56: 58: 62: 67: 71: 76: 81: 86: 91: 96:
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.205: 0.182: 0.161: 0.143: 0.126: 0.112: 0.099: 0.106: 0.114: 0.119: 0.125: 0.129: 0.131: 0.131: 0.129:
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
 Ки : 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:
 x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:
 Qc: 0.131: 0.129: 0.127: 0.125: 0.122: 0.115: 0.133: 0.149: 0.163: 0.172: 0.188: 0.215: 0.251: 0.291: 0.331:
 Фоп: 101: 106: 110: 114: 119: 123: 125: 128: 132: 136: 139: 144: 149: 156: 163:
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.126: 0.122: 0.115: 0.107: 0.103: 0.094: 0.107: 0.120: 0.136: 0.152: 0.168: 0.187: 0.201: 0.224: 0.238:
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.017: 0.020: 0.018: 0.010: 0.019: 0.029: 0.051: 0.067: 0.093:
 Ки : 6011: 6011: 6011: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
 Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.001: : : : :
 Ки : 0001: 0001: 0002: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 0002: 0002: : : : :

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:
 x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:
 Qc: 0.356: 0.350: 0.316: 0.279: 0.248: 0.224: 0.200: 0.179: 0.142: 0.164: 0.189: 0.204: 0.210: 0.240: 0.277:
 Фоп: 171: 180: 189: 196: 203: 209: 214: 219: 121: 124: 128: 132: 135: 140: 146:
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.251: 0.254: 0.240: 0.238: 0.225: 0.210: 0.193: 0.174: 0.115: 0.132: 0.150: 0.170: 0.192: 0.216: 0.243:
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви : 0.105: 0.097: 0.076: 0.041: 0.024: 0.014: 0.007: 0.005: 0.018: 0.025: 0.032: 0.026: 0.015: 0.023: 0.035:
 Ки : 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 0002: 0002: 0002: 0002: 6011: 6011: 6011:
 Ви : : : : : : : : : : 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.003: : : : :
 Ки : : : : : : : : : : 6011: 6011: 6011: 6011: 0002: : : : :

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572:
 x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:
 Qc: 0.330: 0.399: 0.454: 0.439: 0.370: 0.316: 0.283: 0.255: 0.228: 0.202: 0.144: 0.170: 0.205: 0.249: 0.256:
 Фоп: 152: 160: 170: 180: 190: 198: 205: 212: 218: 224: 117: 119: 122: 126: 132:
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.259: 0.282: 0.307: 0.310: 0.295: 0.290: 0.275: 0.250: 0.224: 0.197: 0.125: 0.141: 0.163: 0.190: 0.216:
 Ки : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
 Ви : 0.071: 0.117: 0.147: 0.129: 0.075: 0.026: 0.008: 0.005: 0.004: 0.005: 0.011: 0.020: 0.034: 0.052: 0.035:
 Ки : 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
 Ви : : : : : : : : : : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.005:
 Ки : : : : : : : : : : 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523:
 x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:
 Qc: 0.262: 0.302: 0.355: 0.453: 0.585: 0.555: 0.413: 0.365: 0.332: 0.296: 0.261: 0.228: 0.145: 0.167: 0.195:
 Фоп: 135: 141: 148: 156: 168: 181: 191: 200: 209: 217: 223: 228: 112: 114: 117:
 Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : : : :

[illegible]

```

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:
-----
x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:
-----
Qc: 0.173: 0.204: 0.238: 0.276: 0.439: 1.454: 0.462: 0.551: 0.888: 1.138: 0.647: 0.568: 0.479: 0.402: 0.338:
Фоп: 109: 112: 115: 118: 107: 202: 137: 147: 154: 186: 195: 210: 222: 230: 236:
Uon: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 0.80: 0.66: 8.19: 6.62: 1.27: 1.02: 5.37: 6.35: 7.91: 9.66: 10.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.164: 0.195: 0.230: 0.274: 0.301: 1.437: 0.462: 0.551: 0.464: 0.669: 0.647: 0.568: 0.479: 0.402: 0.338:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 6021: 6021: 6011: 6011: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.005: 0.007: 0.006: 0.001: 0.106: 0.016: : : 0.424: 0.469: : : : : :
Ки: 0001: 0001: 0001: 6011: 6021: 0001: : : 6021: 6021: : : : : :
Ви: 0.004: 0.002: 0.002: : 0.033: : : : : : : : : : :
Ки: 6011: 6011: 6011: : 6011: : : : : : : : : : :

```

$y = 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:$
 $x = 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:$
 $Qc: 0.284: 0.152: 0.177: 0.210: 0.251: 0.310: 0.363: 0.443: 0.559: 0.730: 1.459: 4.855: 1.002: 0.771: 0.587:$
 $\Phi_{оп}: 241: 102: 104: 105: 107: 110: 114: 119: 126: 137: 103: 234: 202: 220: 232:$
 $Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 8.63: 6.58: 4.53: 0.99: 0.63: 2.57: 4.20: 6.13:$
 $: : : : : : : : : : : : : : :$
 $Вн: 0.284: 0.147: 0.174: 0.205: 0.245: 0.298: 0.363: 0.443: 0.559: 0.730: 1.459: 4.854: 1.002: 0.771: 0.587:$
 $Кн: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6011: 6011: 6021: 6021: 6021:$
 $Вн: : 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.012: : : : : : : : :$
 $Кн: : 6011: 6011: 0001: 0001: 0001: : : : : : : : :$
 $Вн: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: : : : : : : : :$
 $Кн: : 0001: 0001: 6011: 6011: 6011: : : : : : : : :$

```

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:
-----
x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:
-----
Qc: 0.462: 0.376: 0.310: 0.155: 0.181: 0.216: 0.260: 0.316: 0.389: 0.490: 0.661: 0.999: 1.822: 2.760: 2.038:
Фоп: 240: 245: 249: 97: 98: 99: 100: 102: 104: 107: 112: 121: 139: 176: 216:
Uоп: 8.23 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 7.62 : 5.25 : 2.60 : 1.05 : 0.87 : 0.99 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.462: 0.376: 0.310: 0.152: 0.180: 0.214: 0.259: 0.316: 0.389: 0.490: 0.661: 0.999: 1.822: 2.760: 2.038:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ки :   :   :   : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   : 6011 : 6011 : 6011 : 6011:   :   :   :   :   :   :   :   :

```

371

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc:	1.103:	0.704:	0.516:	0.403:	0.329:	0.156:	0.183:	0.219:	0.265:	0.323:	0.402:	0.516:	0.725:	1.254:	3.258:
Фоп:	236:	246:	252:	256:	258:	91:	92:	92:	92:	92:	93:	94:	95:	97:	104:
Uоп:	1.92:	4.77:	7.17:	9.61:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	9.68:	7.16:	4.60:	1.40:	0.82:
Ви:	1.103:	0.704:	0.516:	0.403:	0.329:	0.153:	0.182:	0.218:	0.265:	0.323:	0.402:	0.516:	0.725:	1.254:	3.258:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
Ви:	:	:	:	:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки:	:	:	:	:	6011:	6011:	6011:	6011:	:	:	:	:	:	:	:
у=	328:	328:	328:	328:	328:	328:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:
х=	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:	329:	377:
Qc:	9.858:	4.088:	1.457:	0.785:	0.546:	0.419:	0.337:	0.155:	0.183:	0.218:	0.264:	0.322:	0.397:	0.508:	0.702:
Фоп:	160:	254:	262:	265:	266:	267:	267:	86:	85:	85:	84:	83:	82:	80:	77:
Uоп:	0.54:	0.76:	1.21:	4.07:	6.71:	9.17:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	9.78:	7.31:	4.76:
Ви:	9.858:	4.088:	1.457:	0.785:	0.546:	0.419:	0.337:	0.153:	0.181:	0.217:	0.263:	0.322:	0.397:	0.508:	0.702:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
Ви:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки:	:	:	:	:	:	:	6011:	6011:	6011:	6011:	:	:	:	:	:
у=	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	279:	230:	230:	230:	230:	230:	230:
х=	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:	231:	280:
Qc:	1.156:	2.610:	5.413:	3.126:	1.332:	0.760:	0.536:	0.414:	0.336:	0.153:	0.179:	0.212:	0.255:	0.309:	0.378:
Фоп:	71:	56:	7:	309:	291:	284:	281:	279:	277:	80:	79:	78:	76:	74:	71:
Uоп:	1.67:	0.89:	0.69:	0.83:	1.29:	4.27:	6.86:	9.39:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
Ви:	1.156:	2.610:	5.348:	3.101:	1.322:	0.758:	0.535:	0.413:	0.335:	0.150:	0.177:	0.211:	0.254:	0.309:	0.378:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
Ви:	:	:	0.066:	0.014:	0.007:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки:	:	:	6011:	0002:	0002:	0001:	0001:	0001:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	:
Ви:	:	:	:	0.010:	0.002:	0.001:	:	0.000:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки:	:	:	:	6011:	0001:	0002:	:	0002:	0001:	:	:	:	:	:	:
у=	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	230:	182:	182:	182:	182:	182:
х=	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:	134:	182:
Qc:	0.470:	0.613:	0.861:	1.321:	1.759:	1.454:	0.938:	0.659:	0.498:	0.397:	0.324:	0.147:	0.172:	0.203:	0.241:
Фоп:	67:	61:	50:	32:	3:	333:	312:	301:	294:	290:	287:	75:	73:	71:	69:
Uоп:	8.08:	5.77:	3.49:	1.26:	1.07:	1.19:	2.92:	5.41:	7.70:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
Ви:	0.470:	0.613:	0.861:	1.311:	1.712:	1.413:	0.926:	0.651:	0.492:	0.391:	0.319:	0.145:	0.170:	0.201:	0.240:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
Ви:	:	:	:	0.010:	0.047:	0.037:	0.009:	0.008:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки:	:	:	:	6011:	6011:	6011:	0002:	0002:	0002:	0002:	0002:	6011:	6011:	6011:	6011:
Ви:	:	:	:	:	:	:	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	:	:	:
Ки:	:	:	:	:	:	:	0002:	6011:	0001:	0001:	6011:	6011:	:	:	:
у=	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	182:	133:	133:	133:
х=	231:	280:	329:	377:	426:	475:	523:	572:	621:	670:	718:	767:	816:	36:	85:
Qc:	0.289:	0.347:	0.418:	0.511:	0.636:	0.780:	0.890:	0.837:	0.674:	0.544:	0.446:	0.370:	0.307:	0.141:	0.163:
Фоп:	66:	62:	56:	48:	37:	22:	2:	342:	325:	313:	305:	299:	295:	69:	67:
Uоп:	10.00:	10.00:	9.20:	7.26:	5.53:	4.05:	3.72:	4.29:	5.42:	7.10:	9.33:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:
Ви:	0.288:	0.346:	0.418:	0.510:	0.635:	0.774:	0.853:	0.796:	0.662:	0.532:	0.433:	0.359:	0.298:	0.137:	0.160:
Ки:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:	6021:
Ви:	0.001:	0.001:	0.000:	:	0.001:	0.006:	0.037:	0.041:	0.010:	0.008:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:
Ки:	6011:	6011:	6011:	:	6011:	6011:	6011:	6011:	0002:	0002:	0002:	0002:	6011:	6011:	:
Ви:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	:	:	:
Ки:	:	:	:	:	:	:	:	0002:	6011:	6011:	6011:	6011:	:	:	:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc: 0.191: 0.224: 0.263: 0.311: 0.366: 0.426: 0.496: 0.566: 0.625: 0.616: 0.538: 0.459: 0.394: 0.334: 0.282:
Фоп: 65: 62: 58: 54: 48: 40: 29: 16: 1: 347: 334: 323: 314: 308: 303:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:9.19:7.98:7.33:8.72:8.89:9.38:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.188: 0.221: 0.261: 0.310: 0.364: 0.424: 0.490: 0.547: 0.556: 0.538: 0.487: 0.430: 0.376: 0.318: 0.269:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.019: 0.069: 0.077: 0.051: 0.026: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:  
-----  
x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:  
-----  
Qc: 0.133: 0.153: 0.176: 0.205: 0.238: 0.276: 0.318: 0.364: 0.409: 0.454: 0.488: 0.483: 0.442: 0.391: 0.341:  
Фоп: 65: 62: 59: 56: 52: 47: 41: 33: 23: 13: 1: 349: 338: 329: 321:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.130: 0.149: 0.172: 0.201: 0.234: 0.272: 0.313: 0.356: 0.390: 0.423: 0.434: 0.426: 0.401: 0.362: 0.321:  
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
Ви: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.008: 0.019: 0.031: 0.054: 0.057: 0.041: 0.027: 0.017:  
Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:  
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:

x= 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621:

Qc: 0.296: 0.256: 0.125: 0.142: 0.162: 0.185: 0.212: 0.242: 0.274: 0.308: 0.340: 0.369: 0.385: 0.383: 0.361:
Фоп: 314: 309: 60: 57: 54: 51: 46: 41: 35: 28: 20: 10: 1: 351: 342:
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.280: 0.241: 0.121: 0.137: 0.157: 0.181: 0.206: 0.235: 0.266: 0.297: 0.324: 0.339: 0.350: 0.345: 0.327:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.010: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.036: 0.038: 0.033:
Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Ви: 0.006: 0.006: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: 0002: 0002: : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 35: 35: 35: 35:  
-----  
x= 670: 718: 767: 816:  
-----  
Qc: 0.327: 0.293: 0.259: 0.227:  
Фоп: 333: 326: 320: 314:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:  
: : : :  
Ви: 0.303: 0.273: 0.241: 0.213:  
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021:  
Ви: 0.024: 0.018: 0.014: 0.009:  
Ки: 6011: 6011: 6011: 6011:  
Ви: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005:  
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 523.4 м, Y= 327.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.8580427 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6021	P1	0.2894	9.8580427	100.00	100.00	34.0693779
Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
0001	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	295.00	408.00			1.0	1.00	0	0.0012220	
0002	T	2.0	0.15	1.14	0.0201	110.0	325.00	465.00			1.0	1.00	0	0.0091670	
6021	P1	2.0			20.0	528.00	315.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.1446760	
6001	P1	2.0			20.0	228.00	524.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0005470	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники							Их расчетные параметры
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-----[м]---	
1	0001	0.002444	T	0.207834	0.60	7.3	
2	0002	0.018334	T	1.559098	0.60	7.3	
3	6021	0.289352	P1	10.334647	0.50	11.4	
4	6001	0.027350	P1	0.115160	0.50	28.5	
Суммарный $Mq = 0.337480$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам = 12.216739 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.193 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.100: 0.113: 0.122: 0.134: 0.152: 0.171: 0.186: 0.193: 0.192: 0.181: 0.165: 0.146: 0.126:

Фоп: 128: 132: 137: 142: 149: 157: 167: 176: 187: 197: 205: 213: 220:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.081: 0.096: 0.113: 0.132: 0.152: 0.171: 0.186: 0.193: 0.192: 0.181: 0.165: 0.146: 0.126:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.011: 0.013: 0.010: 0.002: : : : : : : :

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : : : :

Ви: 0.007: 0.003: : : : : : : : :

Ки: 6001: 6001: : : : : : : : :

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.260 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.110: 0.138: 0.156: 0.166: 0.190: 0.221: 0.246: 0.260: 0.257: 0.239: 0.211: 0.180: 0.151:

Фоп: 122: 126: 131: 137: 144: 153: 164: 176: 188: 200: 210: 219: 225:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.091: 0.111: 0.133: 0.160: 0.190: 0.221: 0.246: 0.260: 0.257: 0.239: 0.211: 0.180: 0.151:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.012: 0.018: 0.021: 0.006: : : : : : : :

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : : : :

Ви: 0.006: 0.008: 0.001: : : : : : : :

Ки: 6001: 6001: 6001: : : : : : : :

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.357 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=175)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.113: 0.144: 0.194: 0.233: 0.237: 0.287: 0.331: 0.357: 0.352: 0.319: 0.270: 0.222: 0.179:

Фоп: 115: 119: 123: 130: 137: 147: 160: 175: 190: 205: 216: 226: 232:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.101: 0.125: 0.153: 0.192: 0.237: 0.287: 0.331: 0.357: 0.352: 0.319: 0.270: 0.222: 0.179:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.009: 0.015: 0.033: 0.041: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.008: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 6001 : 6001 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 512 :Y-строка 4 Стах= 0.518 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=172)

-----  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
-----  
Qс : 0.117: 0.146: 0.184: 0.242: 0.386: 0.372: 0.456: 0.518: 0.506: 0.429: 0.346: 0.270: 0.210:  
Фоп: 109: 112: 116: 120: 129: 138: 153: 172: 194: 213: 226: 235: 241 :  
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.82 :10.00 :8.31 :7.16 :7.35 :8.92 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.112: 0.140: 0.177: 0.225: 0.285: 0.372: 0.456: 0.518: 0.506: 0.429: 0.346: 0.270: 0.210:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
Ви : 0.002: 0.004: 0.004: 0.017: 0.101: : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 436 :Y-строка 5 Стах= 0.946 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=168)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.121: 0.153: 0.198: 0.269: 0.346: 0.473: 0.685: 0.946: 0.874: 0.606: 0.427: 0.315: 0.236:
Фоп: 102: 104: 106: 110: 115: 124: 140: 168: 202: 226: 239: 246: 251 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :8.02 :4.99 :2.93 :3.38 :5.89 :8.99 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.119: 0.151: 0.195: 0.258: 0.346: 0.473: 0.685: 0.946: 0.874: 0.606: 0.427: 0.315: 0.236:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 360 :Y-строка 6 Стах= 3.499 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра=150)

-----  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
-----  
Qс : 0.123: 0.158: 0.207: 0.279: 0.385: 0.571: 1.102: 3.499: 2.440: 0.850: 0.494: 0.347: 0.253:  
Фоп: 95: 95: 96: 98: 100: 104: 114: 150: 228: 250: 257: 261: 263 :  
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :6.35 :1.94 :0.80 :0.91 :3.56 :7.53 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.123: 0.158: 0.207: 0.279: 0.385: 0.571: 1.102: 3.499: 2.440: 0.850: 0.494: 0.347: 0.253:  
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
~~~~~

y= 284 :Y-строка 7 Стах= 4.745 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 40)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс : 0.124: 0.158: 0.208: 0.280: 0.388: 0.582: 1.183: 4.745: 2.979: 0.889: 0.503: 0.350: 0.256:
Фоп: 87: 86: 86: 85: 83: 80: 73: 40: 302: 284: 279: 276: 275 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :6.20 :1.59 :0.72 :0.85 :3.28 :7.42 :10.00 :10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.124: 0.158: 0.208: 0.280: 0.388: 0.582: 1.183: 4.745: 2.958: 0.886: 0.502: 0.349: 0.255:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : : : : : : : : : 0.014: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : 0.005: 0.001: : : :
Ки : : : : : : : : : 6001 : 0001 : : : :
~~~~~

y= 208 :Y-строка 8 Стах= 1.123 долей ПДК (х= 502.0; напр.ветра= 14)

-----  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
-----  
Qс : 0.120: 0.152: 0.198: 0.263: 0.356: 0.494: 0.745: 1.123: 1.012: 0.661: 0.453: 0.330: 0.245:  
~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 79: 77: 75: 72: 67: 59: 44: 14: 335: 310: 298: 291: 287:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.57:4.39:1.82:2.49:5.44:8.81:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.120: 0.152: 0.198: 0.263: 0.356: 0.494: 0.745: 1.123: 1.012: 0.648: 0.442: 0.323: 0.240:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002:

Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: : : : : : : : : : 0.004: 0.004: 0.002: 0.001:

Ки: : : : : : : : : : 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 132: Y-строка 9 Cmax= 0.566 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 8)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.114: 0.142: 0.181: 0.233: 0.303: 0.389: 0.488: 0.566: 0.548: 0.458: 0.372: 0.290: 0.223:

Фоп: 72: 69: 66: 61: 54: 44: 29: 8: 345: 325: 312: 303: 297:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.70:6.41:6.66:8.36:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.114: 0.142: 0.181: 0.233: 0.303: 0.389: 0.488: 0.566: 0.548: 0.455: 0.361: 0.279: 0.215:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : : : 0.002: 0.007: 0.006: 0.004:

Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: : : : : : : : : : 0.000: 0.003: 0.004: 0.003:

Ки: : : : : : : : : : 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 56: Y-строка 10 Cmax= 0.381 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 6)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.105: 0.128: 0.159: 0.199: 0.246: 0.300: 0.351: 0.381: 0.375: 0.338: 0.289: 0.239: 0.194:

Фоп: 65: 62: 57: 52: 44: 34: 21: 6: 349: 334: 322: 313: 306:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.105: 0.128: 0.159: 0.199: 0.246: 0.300: 0.351: 0.381: 0.375: 0.337: 0.284: 0.231: 0.185:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005:

Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.003:

Ки: : : : : : : : : : 6001: 6001: 6001:

y= -20: Y-строка 11 Cmax= 0.275 долей ПДК (x= 502.0; напр.ветра= 4)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qс: 0.093: 0.114: 0.137: 0.165: 0.198: 0.231: 0.260: 0.275: 0.271: 0.252: 0.223: 0.193: 0.163:

Фоп: 59: 55: 50: 45: 37: 28: 17: 4: 352: 339: 329: 320: 313:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.093: 0.114: 0.137: 0.165: 0.198: 0.231: 0.260: 0.275: 0.271: 0.251: 0.221: 0.187: 0.156:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : : : : : : : : : 0.000: 0.002: 0.004: 0.004:

Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: : : : : : : : : : 0.002: 0.003:

Ки: : : : : : : : : : 6001: 6001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 502.0 м, Y= 284.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.7447901 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|Ист.-|---|М-(Mq)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 6021 | П1 | 0.2894 | 4.7447901 | 100.00 | 100.00 | 16.3979855 |

|-----|

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

| Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1- 0.100 0.113 0.122 0.134 0.152 0.171 0.186 0.193 0.192 0.181 0.165 0.146 0.126 - 1													
2- 0.110 0.138 0.156 0.166 0.190 0.221 0.246 0.260 0.257 0.239 0.211 0.180 0.151 - 2													
3- 0.113 0.144 0.194 0.233 0.237 0.287 0.331 0.357 0.352 0.319 0.270 0.222 0.179 - 3													
4- 0.117 0.146 0.184 0.242 0.386 0.372 0.456 0.518 0.506 0.429 0.346 0.270 0.210 - 4													
5- 0.121 0.153 0.198 0.269 0.346 0.473 0.685 0.946 0.874 0.606 0.427 0.315 0.236 - 5													
6-С 0.123 0.158 0.207 0.279 0.385 0.571 1.102 3.499 2.440 0.850 0.494 0.347 0.253 С- 6													
7- 0.124 0.158 0.208 0.280 0.388 0.582 1.183 4.745 2.979 0.889 0.503 0.350 0.256 - 7													
8- 0.120 0.152 0.198 0.263 0.356 0.494 0.745 1.123 1.012 0.661 0.453 0.330 0.245 - 8													
9- 0.114 0.142 0.181 0.233 0.303 0.389 0.488 0.566 0.548 0.458 0.372 0.290 0.223 - 9													
10- 0.105 0.128 0.159 0.199 0.246 0.300 0.351 0.381 0.375 0.338 0.289 0.239 0.194 -10													
11- 0.093 0.114 0.137 0.165 0.198 0.231 0.260 0.275 0.271 0.252 0.223 0.193 0.163 -11													
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ----> С_м = 4.7447901

Достигается в точке с координатами: X_м = 502.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Y_м = 284.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Расшифровка_обозначений															
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]															
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]															
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]															
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]															
Ки - код источника для верхней строки Ви															
~~															
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается															
~~															
y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:															

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:															

Qc : 0.131: 0.139: 0.116: 0.124: 0.147: 0.155: 0.129: 0.140: 0.143: 0.157: 0.173: 0.190: 0.199: 0.206: 0.167:															
Фоп: 112: 109: 58: 60: 115: 113: 56: 58: 52: 55: 46: 49: 44: 39: 205:															
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :															
: : : : : : : : : : : : : : :															
Ви : 0.124: 0.134: 0.116: 0.124: 0.137: 0.148: 0.129: 0.140: 0.143: 0.157: 0.173: 0.190: 0.199: 0.206: 0.167:															
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :															
Ви : 0.003: 0.003: : : 0.007: 0.004: : : : : : : : :															
Ки : 0002 : 0001 : : : 0002 : 0001 : : : : : : : : :															
Ви : 0.003: 0.001: : : 0.003: 0.002: : : : : : : : :															
Ки : 0001 : 0002 : : : 0001 : 0002 : : : : : : : : :															
~~															
y= 719: 740: 723: 727:															

x= 752: 784: 799: 845:															

Qc : 0.170: 0.152: 0.155: 0.140:															
Фоп: 209 : 211 : 214 : 218 :															
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :															
: : : :															
Ви : 0.170: 0.152: 0.155: 0.140:															
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :															
~~															
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014															
Координаты точки : X= 271.9 м, Y= -4.8 м															
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2057135 доли ПДКмр															
~~															
Достигается при опасном направлении 39 град.															
и скорости ветра 10.00 м/с															
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада															
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ															
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф.влияния															
---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ----															
---- Ист.- ---- М-(Мq)--- С[доли ПДК]- ----- ----- ---- b=C/M ---															
1 6021 П1 0.2894 0.2057135 100.00 100.00 0.710945308															

Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)															
~~															

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений															
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]															

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 ~~~~~

```
y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:
-----
x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:
-----
Qс: 0.108: 0.118: 0.126: 0.132: 0.139: 0.150: 0.164: 0.178: 0.190: 0.201: 0.208: 0.211: 0.209: 0.203: 0.193:
Фоп: 127: 130: 133: 136: 140: 144: 148: 154: 159: 166: 172: 179: 186: 193: 199:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви: 0.087: 0.098: 0.109: 0.122: 0.135: 0.149: 0.164: 0.178: 0.190: 0.201: 0.208: 0.211: 0.209: 0.203: 0.193:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.012: 0.014: 0.015: 0.010: 0.004: 0.001:      :   :   :   :   :   :   :
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:      :   :   :   :   :   :   :
Ви: 0.007: 0.005: 0.001:      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки: 6001: 6001: 6001:      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~
```

```
y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qс: 0.180: 0.166: 0.152: 0.138: 0.155: 0.175: 0.196: 0.217: 0.238: 0.256: 0.268: 0.275: 0.274: 0.267: 0.254:
Фоп: 205: 211: 216: 220: 224: 228: 233: 238: 245: 252: 260: 268: 276: 284: 292:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.180: 0.166: 0.152: 0.138: 0.155: 0.175: 0.196: 0.217: 0.238: 0.256: 0.268: 0.275: 0.273: 0.263: 0.248:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: :
Ки: :
Ви: :
Ки: :
~~~~~
```

```
y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:
-----
x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:
-----
Qс: 0.237: 0.216: 0.194: 0.172: 0.192: 0.213: 0.233: 0.253: 0.270: 0.280: 0.284: 0.279: 0.266: 0.248: 0.227:
Фоп: 299: 304: 310: 314: 319: 324: 330: 337: 344: 352: 1: 9: 17: 25: 31:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви: 0.228: 0.207: 0.186: 0.165: 0.186: 0.209: 0.231: 0.252: 0.269: 0.280: 0.284: 0.279: 0.266: 0.248: 0.227:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:      :   :   :   :   :   :
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:      :   :   :   :   :   :
Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:      :   :   :   :   :   :
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:      :   :   :   :   :   :
~~~~~
```

```
y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qс: 0.205: 0.182: 0.161: 0.143: 0.126: 0.112: 0.100: 0.107: 0.114: 0.119: 0.125: 0.129: 0.131: 0.131: 0.130:
Фоп: 37: 42: 46: 50: 53: 56: 59: 63: 67: 71: 76: 81: 86: 91: 96:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.205: 0.182: 0.161: 0.143: 0.126: 0.112: 0.100: 0.107: 0.114: 0.119: 0.125: 0.129: 0.131: 0.131: 0.129:
Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
~~~~~
```

```
y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:
-----
x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:
-----
Qс: 0.128: 0.125: 0.122: 0.120: 0.120: 0.116: 0.134: 0.146: 0.155: 0.161: 0.171: 0.189: 0.208: 0.227: 0.242:
~~~~~
```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоп: 101: 106: 111: 115: 119: 123: 126: 129: 133: 136: 140: 145: 151: 157: 164:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.126: 0.122: 0.117: 0.110: 0.103: 0.094: 0.108: 0.121: 0.133: 0.152: 0.170: 0.189: 0.208: 0.227: 0.242:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.013: 0.017: 0.021: 0.021: 0.009: 0.001: : : : :  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : :  
 Ви: : 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.008: 0.008: 0.005: : : : : : :  
 Ки: : 0002: 0002: 0001: 6001: 6001: 6001: 6001: : : : : : :  
 ~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620:  
 ~~~~~  
 x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.251: 0.256: 0.253: 0.244: 0.229: 0.212: 0.193: 0.174: 0.141: 0.166: 0.185: 0.196: 0.198: 0.219: 0.245:  
 Фоп: 171: 179: 187: 195: 202: 208: 214: 219: 121: 124: 128: 132: 136: 141: 147:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.251: 0.256: 0.253: 0.244: 0.229: 0.212: 0.193: 0.174: 0.115: 0.132: 0.150: 0.170: 0.194: 0.219: 0.245:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : : : : : : : : : 0.018: 0.025: 0.032: 0.026: 0.004: : :  
 Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : :  
 Ви: : : : : : : : : : 0.007: 0.009: 0.003: : : : :  
 Ки: : : : : : : : : : 6001: 6001: 6001: : : : :  
 ~~~~~

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:  
 ~~~~~  
 x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.270: 0.291: 0.307: 0.313: 0.309: 0.295: 0.275: 0.250: 0.224: 0.198: 0.139: 0.164: 0.202: 0.244: 0.251:  
 Фоп: 154: 162: 170: 179: 188: 197: 205: 212: 218: 223: 117: 119: 122: 127: 132:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.270: 0.291: 0.307: 0.313: 0.309: 0.295: 0.275: 0.250: 0.224: 0.198: 0.125: 0.141: 0.163: 0.190: 0.216:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : : : : : : : : : 0.011: 0.020: 0.034: 0.052: 0.035:  
 Ки: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : :  
 Ви: : : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: : :  
 Ки: : : : : : : : : : 0001: 6001: 6001: 6001: : :  
 ~~~~~

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523:  
 ~~~~~  
 x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.253: 0.288: 0.323: 0.355: 0.378: 0.387: 0.381: 0.360: 0.330: 0.294: 0.259: 0.226: 0.140: 0.163: 0.190:  
 Фоп: 136: 142: 150: 158: 168: 179: 190: 200: 209: 217: 223: 228: 113: 115: 117:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.253: 0.288: 0.323: 0.355: 0.378: 0.387: 0.381: 0.360: 0.330: 0.294: 0.259: 0.226: 0.134: 0.155: 0.179:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: : : : : : : : : : 0.003: 0.004: 0.009:  
 Ки: : : : : : : : : : 0001: 0002: 0002:  
 Ви: : : : : : : : : : 0.003: 0.004: 0.002:  
 Ки: : : : : : : : : : 0002: 0001: 0001:  
 ~~~~~

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:  
 ~~~~~  
 x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.232: 0.326: 0.303: 0.337: 0.387: 0.435: 0.474: 0.492: 0.481: 0.444: 0.396: 0.346: 0.299: 0.255: 0.145:  
 Фоп: 120: 124: 131: 136: 144: 154: 166: 179: 192: 204: 214: 222: 229: 234: 108:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:8.81: 7.99: 7.58: 7.89: 8.63: 9.81: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.208: 0.244: 0.285: 0.337: 0.387: 0.435: 0.474: 0.492: 0.481: 0.444: 0.396: 0.346: 0.299: 0.255: 0.142:  
 Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 Ви: 0.024: 0.083: 0.018: : : : : : : : : : : 0.003:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: : : : : : : : : : : 0001:  
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

-----

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

-----

Qc: 0.170: 0.202: 0.237: 0.275: 0.406: 1.454: 0.462: 0.551: 0.635: 0.679: 0.647: 0.568: 0.479: 0.402: 0.338:

Фоп: 110: 112: 115: 118: 108: 202: 137: 147: 161: 178: 195: 210: 222: 230: 236:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:0.78:0.66:8.19:6.62:5.50:5.04:5.37:6.35:7.91:9.66:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.165: 0.195: 0.230: 0.274: 0.291: 1.437: 0.462: 0.551: 0.635: 0.679: 0.647: 0.568: 0.479: 0.402: 0.338:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 0002: 0002: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: 0.005: 0.007: 0.006: : 0.115: 0.016: : : : : : : : :

Ки: 0001: 0001: 0001: : 6021: 0001: : : : : : : : :

~~~~~

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

-----

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

-----

Qc: 0.284: 0.149: 0.175: 0.208: 0.250: 0.310: 0.363: 0.443: 0.559: 0.730: 0.959: 1.118: 1.002: 0.771: 0.587:

Фоп: 241: 103: 104: 106: 108: 110: 114: 119: 126: 137: 154: 178: 202: 220: 232:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:8.63:6.58:4.53:2.85:1.85:2.57:4.20:6.13:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.284: 0.147: 0.174: 0.206: 0.247: 0.298: 0.363: 0.443: 0.559: 0.730: 0.959: 1.118: 1.002: 0.771: 0.587:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

Ви: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.012: : : : : : : : :

Ки: : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : : : : :

~~~~~

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

-----

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

-----

Qc: 0.462: 0.376: 0.310: 0.152: 0.180: 0.214: 0.259: 0.316: 0.389: 0.490: 0.661: 0.999: 1.822: 2.760: 2.038:

Фоп: 240: 245: 249: 97: 98: 99: 100: 102: 104: 107: 112: 121: 139: 176: 216:

Uоп: 8.23: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 7.62: 5.25: 2.60: 1.05: 0.87: 0.99:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.462: 0.376: 0.310: 0.152: 0.180: 0.214: 0.259: 0.316: 0.389: 0.490: 0.661: 0.999: 1.822: 2.760: 2.038:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

-----

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

-----

Qc: 1.103: 0.704: 0.516: 0.403: 0.329: 0.153: 0.182: 0.218: 0.265: 0.323: 0.402: 0.516: 0.725: 1.254: 3.258:

Фоп: 236: 246: 252: 256: 258: 91: 92: 92: 92: 92: 93: 94: 95: 97: 104:

Uоп: 1.92: 4.77: 7.17: 9.61: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.68: 7.16: 4.60: 1.40: 0.82:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 1.103: 0.704: 0.516: 0.403: 0.329: 0.153: 0.182: 0.218: 0.265: 0.323: 0.402: 0.516: 0.725: 1.254: 3.258:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

-----

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

-----

Qc: 9.858: 4.088: 1.457: 0.785: 0.546: 0.419: 0.337: 0.153: 0.181: 0.217: 0.263: 0.322: 0.397: 0.508: 0.702:

Фоп: 160: 254: 262: 265: 266: 267: 267: 86: 85: 85: 84: 83: 82: 80: 77:

Uоп: 0.54: 0.76: 1.21: 4.07: 6.71: 9.17: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.78: 7.31: 4.76:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 9.858: 4.088: 1.457: 0.785: 0.546: 0.419: 0.337: 0.153: 0.181: 0.217: 0.263: 0.322: 0.397: 0.508: 0.702:

Ки: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:

~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230:

-----

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

-----

Qc: 1.156: 2.610: 5.348: 3.121: 1.334: 0.760: 0.537: 0.414: 0.336: 0.150: 0.177: 0.211: 0.254: 0.309: 0.378:

Фоп: 71: 56: 7: 309: 291: 284: 281: 279: 277: 80: 79: 78: 76: 74: 71:

Uоп: 1.67: 0.89: 0.69: 0.83: 1.30: 4.26: 6.86: 9.39: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 1.156: 2.610: 5.348: 3.101: 1.322: 0.758: 0.535: 0.413: 0.335: 0.150: 0.177: 0.211: 0.254: 0.309: 0.378:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : 0.014 : 0.007 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : : : :  
 Ки : : : : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : : : :  
 Ви : : : : 0.005 : 0.003 : 0.001 : : 0.000 : : : : : : : :  
 Ки : : : : 6001 : 6001 : 0002 : : 0002 : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:  
 ~~~~~  
 x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.470: 0.613: 0.861: 1.311: 1.712: 1.418: 0.939: 0.664: 0.500: 0.397: 0.324: 0.145: 0.170: 0.201: 0.240:  
 Фоп: 67: 61: 50: 32: 3: 332: 312: 301: 294: 290: 286: 75: 73: 71: 69:  
 Uоп: 8.08 : 5.77 : 3.49 : 1.32 : 1.07 : 1.22 : 3.03 : 5.42 : 7.70 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.470: 0.613: 0.861: 1.311: 1.712: 1.414: 0.926: 0.651: 0.492: 0.391: 0.320: 0.145: 0.170: 0.201: 0.240:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : 0.003: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: : : : : :  
 Ки : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : : : : : :  
 Ви : : : : : : 0.001: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : :  
 Ки : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : : : : : :  
 ~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:  
 ~~~~~  
 x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.288: 0.346: 0.418: 0.510: 0.635: 0.775: 0.854: 0.797: 0.664: 0.543: 0.448: 0.370: 0.307: 0.138: 0.160:  
 Фоп: 66: 62: 56: 48: 37: 22: 2: 342: 325: 313: 305: 299: 295: 70: 68:  
 Uоп: 10.00 : 10.00 : 9.20 : 7.24 : 5.51 : 4.16 : 3.56 : 3.97 : 5.24 : 6.97 : 9.01 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.288: 0.346: 0.418: 0.510: 0.635: 0.775: 0.854: 0.797: 0.663: 0.533: 0.433: 0.359: 0.298: 0.138: 0.160:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : :  
 ~~~~~

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:  
 ~~~~~  
 x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.188: 0.221: 0.261: 0.310: 0.364: 0.424: 0.490: 0.548: 0.575: 0.556: 0.503: 0.441: 0.385: 0.331: 0.281:  
 Фоп: 65: 62: 58: 54: 48: 40: 29: 16: 1: 346: 333: 322: 314: 307: 302:  
 Uоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 9.03 : 7.62 : 6.66 : 6.27 : 6.54 : 7.42 : 8.82 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.188: 0.221: 0.261: 0.310: 0.364: 0.424: 0.490: 0.548: 0.575: 0.556: 0.503: 0.437: 0.376: 0.319: 0.270:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.003: 0.007: 0.007: 0.006: : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : :  
 ~~~~~

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:  
 ~~~~~  
 x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.130: 0.149: 0.173: 0.201: 0.234: 0.272: 0.313: 0.356: 0.394: 0.424: 0.436: 0.428: 0.401: 0.365: 0.327:  
 Фоп: 65: 62: 60: 56: 52: 47: 41: 33: 24: 13: 1: 349: 338: 328: 320:  
 Uоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 9.06 : 8.81 : 8.97 : 9.70 : 10.00 : 10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.130: 0.149: 0.173: 0.201: 0.234: 0.272: 0.313: 0.356: 0.394: 0.424: 0.436: 0.428: 0.401: 0.362: 0.320:  
 Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.002: 0.005: : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 0.002 : 0.002 : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.002: : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 6001 : : : : : :  
 ~~~~~

y= 84: 84: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35: 35:  
 ~~~~~

## 384

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |     |          |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------|------|------|-----|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а  |      |          |     |          |      |      |     |
| суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + ... + Cмn/ПДКn$         |      |          |     |          |      |      |     |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.    |      |          |     |          |      |      |     |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси   |      |          |     |          |      |      |     |
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                    |      |          |     |          |      |      |     |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |          |      |      |     |
| по всей площади, а $Cп$ - концентрация одиночного источника,    |      |          |     |          |      |      |     |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |      |          |     |          |      |      |     |
| ~~~~~                                                           |      |          |     |          |      |      |     |
| Источники   Их расчетные параметры                              |      |          |     |          |      |      |     |
| Номер                                                           | Код  | $Mq$     | Тип | $Cm$     | $Um$ | $Xm$ | F   |
| -п/п-   -Ист.-   -----   -[доли ПДК]-   -[м/с]-   -[м]-   ----- |      |          |     |          |      |      |     |
| 1                                                               | 6001 | 0.027350 | П1  | 0.115160 | 0.50 | 28.5 | 1.0 |
| 2                                                               | 6001 | 0.017500 | П1  | 0.221056 | 0.50 | 14.3 | 3.0 |
| ~~~~~                                                           |      |          |     |          |      |      |     |
| Суммарный $Mq = 0.044850$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)     |      |          |     |          |      |      |     |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.336215 долей ПДК              |      |          |     |          |      |      |     |
| -----                                                           |      |          |     |          |      |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |     |          |      |      |     |
| ~~~~~                                                           |      |          |     |          |      |      |     |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 426$ ,  $Y = 360$

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка\_обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|  $F_{оп}$  - опасное направл. ветра [угл. град.] |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 | ~~~~~ |  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | ~~~~~ |

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=172)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.028: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=168)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.019: 0.026: 0.040: 0.056: 0.053: 0.037: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

Фоп: 118: 128: 143: 168: 198: 221: 235: 243: 248: 252: 254: 256: 258:

Уоп: 4.65: 2.10: 1.35: 0.94: 0.96: 1.50: 2.81: 5.17: 7.24: 9.28: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.019: 0.026: 0.040: 0.056: 0.053: 0.037: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.140 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=155)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.022: 0.035: 0.069: 0.140: 0.124: 0.059: 0.031: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Фоп: 104: 109: 121: 155: 216: 242: 252: 257: 260: 261: 263: 264: 264:

Уоп: 3.76: 1.59: 0.87: 0.70: 0.73: 0.93: 1.80: 4.30: 6.64: 8.82: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.035: 0.069: 0.140: 0.124: 0.059: 0.031: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.265 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 68)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.022: 0.038: 0.085: 0.265: 0.204: 0.070: 0.033: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Фоп: 87: 86: 84: 68: 285: 276: 273: 273: 272: 272: 271: 271: 271:

Уоп: 3.45: 1.44: 0.82: 0.57: 0.63: 0.87: 1.66: 4.01: 6.41: 8.72: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.038: 0.085: 0.265: 0.204: 0.070: 0.033: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 0.102 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 19)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.021: 0.032: 0.059: 0.102: 0.093: 0.052: 0.029: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Фоп: 71: 64: 50: 19: 332: 306: 294: 288: 284: 282: 280: 279: 278:

Уоп: 3.99: 1.71: 0.93: 0.77: 0.79: 1.00: 1.91: 4.50: 6.78: 8.93: 10.00: 10.00: 10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.032: 0.059: 0.102: 0.093: 0.052: 0.029: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 10)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.018: 0.024: 0.034: 0.044: 0.042: 0.032: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.025 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 7)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 5)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

y= 132 : Y-строка 9 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 56 : Y-строка 10 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 4)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

y= -20 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра= 3)

x= -30 : 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 198.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2646466 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|--------|--------------|----------|--------|-------------|
| Ист.-                                                        | М-   | (Mq) | -      | С[доли ПДК]- | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                                                            | 6001 | П1   | 0.0448 | 0.2646466    | 100.00   | 100.00 | 5.9007044   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |      |      |        |              |          |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |

Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13





Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0455983 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 86 град.  
и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК]- | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 6001   | П1   | 0.0448    | 0.0455983    | 100.00   | 100.00 | 1.0166838   |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:

x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qс : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.034: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:

x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:

Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:

x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| y=   | 425:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669: | 669: | 669: | 669: |
| x=   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | -12:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   |        |      |      |      |      |
| Qc:  | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.025: | 0.032: | 0.041: | 0.051: | 0.055: | 0.050: | 0.040: | 0.031: | 0.024: |      |      |      |      |
| Фоп: | 68:    | 78:    | 90:    | 101:   | 112:   | 121:   | 127:   | 135:   | 147:   | 163:   | 181:   | 200:   | 215:   | 226:   | 234:   |      |      |      |      |
| Uоп: | 3.52:  | 2.95:  | 2.71:  | 2.92:  | 3.49:  | 4.28:  | 2.72:  | 1.73:  | 1.31:  | 1.03:  | 0.95:  | 1.05:  | 1.36:  | 1.80:  | 2.95:  |      |      |      |      |
| Ви:  | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.025: | 0.032: | 0.041: | 0.051: | 0.055: | 0.050: | 0.040: | 0.031: | 0.024: |      |      |      |      |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |      |      |      |      |
| y=   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 669:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   |      |      |      |      |
| x=   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   |      |      |      |      |
| Qc:  | 0.020: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.029: | 0.042: | 0.061: | 0.085: | 0.097: | 0.082: | 0.058: |      |      |      |      |
| Фоп: | 240:   | 244:   | 247:   | 250:   | 252:   | 254:   | 255:   | 256:   | 117:   | 124:   | 136:   | 155:   | 182:   | 208:   | 226:   |      |      |      |      |
| Uоп: | 4.40:  | 5.84:  | 7.13:  | 8.44:  | 9.79:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 1.88:  | 1.31:  | 0.91:  | 0.82:  | 0.78:  | 0.83:  | 0.93:  |      |      |      |      |
| Ви:  | 0.020: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.029: | 0.042: | 0.061: | 0.085: | 0.097: | 0.082: | 0.058: |      |      |      |      |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |      |      |      |      |
| y=   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 620:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   |      |      |      |      |
| x=   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   |      |      |      |      |
| Qc:  | 0.040: | 0.028: | 0.022: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.033: | 0.052: | 0.086: | 0.151: | 0.203: |      |      |      |      |
| Фоп: | 237:   | 244:   | 249:   | 252:   | 254:   | 256:   | 258:   | 259:   | 260:   | 261:   | 104:   | 108:   | 117:   | 136:   | 184:   |      |      |      |      |
| Uоп: | 1.38:  | 1.96:  | 3.70:  | 5.27:  | 6.68:  | 8.10:  | 9.46:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 1.65:  | 1.01:  | 0.81:  | 0.69:  | 0.63:  |      |      |      |      |
| Ви:  | 0.040: | 0.028: | 0.022: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.033: | 0.052: | 0.086: | 0.151: | 0.203: |      |      |      |      |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |      |      |      |      |
| y=   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 572:   | 523:   | 523:   | 523:   |      |      |      |      |
| x=   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   |      |      |      |      |
| Qc:  | 0.141: | 0.080: | 0.049: | 0.032: | 0.023: | 0.019: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.035: | 0.056: | 0.100: |      |      |      |      |
| Фоп: | 227:   | 245:   | 252:   | 256:   | 259:   | 261:   | 262:   | 263:   | 264:   | 264:   | 265:   | 265:   | 90:    | 90:    | 89:    |      |      |      |      |
| Uоп: | 0.70:  | 0.83:  | 1.10:  | 1.73:  | 3.20:  | 4.91:  | 6.41:  | 7.78:  | 9.17:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 1.57:  | 0.94:  | 0.78:  |      |      |      |      |
| Ви:  | 0.141: | 0.080: | 0.049: | 0.032: | 0.023: | 0.019: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.035: | 0.056: | 0.100: |      |      |      |      |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |      |      |      |      |
| y=   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 523:   | 474:   |      |      |      |      |
| x=   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    |      |      |      |      |
| Qc:  | 0.211: | 0.226: | 0.190: | 0.092: | 0.052: | 0.033: | 0.024: | 0.019: | 0.016: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.033: |      |      |      |      |
| Фоп: | 89:    | 290:   | 271:   | 271:   | 270:   | 270:   | 270:   | 270:   | 270:   | 270:   | 270:   | 270:   | 270:   | 270:   | 75:    |      |      |      |      |
| Uоп: | 0.62:  | 0.50:  | 0.64:  | 0.80:  | 0.99:  | 1.66:  | 3.00:  | 4.74:  | 6.29:  | 7.70:  | 9.10:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 1.66:  |      |      |      |      |
| Ви:  | 0.211: | 0.226: | 0.190: | 0.092: | 0.052: | 0.033: | 0.024: | 0.019: | 0.016: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.033: |      |      |      |      |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |      |      |      |      |
| y=   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   | 474:   |      |      |      |      |
| x=   | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   |      |      |      |      |
| Qc:  | 0.051: | 0.085: | 0.147: | 0.196: | 0.138: | 0.079: | 0.048: | 0.032: | 0.023: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: |      |      |      |      |
| Фоп: | 71:    | 62:    | 42:    | 356:   | 314:   | 296:   | 288:   | 284:   | 281:   | 280:   | 278:   | 277:   | 276:   | 276:   | 275:   |      |      |      |      |
| Uоп: | 1.02:  | 0.82:  | 0.69:  | 0.64:  | 0.71:  | 0.83:  | 1.10:  | 1.75:  | 3.18:  | 4.85:  | 6.41:  | 7.78:  | 9.17:  | 10.00: | 10.00: |      |      |      |      |
| Ви:  | 0.051: | 0.085: | 0.147: | 0.196: | 0.138: | 0.079: | 0.048: | 0.032: | 0.023: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: |      |      |      |      |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |      |      |      |      |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc : 0.008: 0.029: 0.041: 0.060: 0.083: 0.094: 0.080: 0.057: 0.039: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:

Фоп: 275 : 63 : 55 : 44 : 25 : 358 : 332 : 314 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 : 284 : 283 :

Uоп:10.00 : 1.90 : 1.32 : 0.92 : 0.82 : 0.79 : 0.83 : 0.93 : 1.39 : 1.98 : 3.75 : 5.27 : 6.70 : 8.11 : 9.47 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.029: 0.041: 0.060: 0.083: 0.094: 0.080: 0.057: 0.039: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:

x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.025: 0.031: 0.041: 0.050: 0.053: 0.049: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014:

Фоп: 281 : 280 : 280 : 52 : 44 : 33 : 17 : 359 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 : 297 : 293 :

Uоп:10.00 : 10.00 : 10.00 : 2.76 : 1.76 : 1.34 : 1.06 : 0.96 : 1.08 : 1.39 : 1.82 : 3.00 : 4.49 : 5.88 : 7.16 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.025: 0.031: 0.041: 0.050: 0.053: 0.049: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:

x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.021: 0.024: 0.029: 0.032: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:

x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:

Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230:

x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:

Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:

x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:

Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

x= 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85:

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.012: 0.012:

y= 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133: 133:

x= 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

y= 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84: 84:

x= 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации : \_\_ ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                       |      |          |     |           |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|-----------|-------|-------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |      |          |     |           |       |       |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$    |      |          |     |           |       |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным       |      |          |     |           |       |       |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,         |      |          |     |           |       |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                    |      |          |     |           |       |       |
| ~~~~~                                                                 |      |          |     |           |       |       |
| Источники   Их расчетные параметры                                    |      |          |     |           |       |       |
| Номер                                                                 | Код  | $M_q$    | Тип | $C_m$     | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/- -Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---              |      |          |     |           |       |       |
| 1                                                                     | 6014 | 0.081200 | П1  | 8.700545  | 0.50  | 5.7   |
| 2                                                                     | 6015 | 0.000880 | П1  | 0.094292  | 0.50  | 5.7   |
| 3                                                                     | 6016 | 0.000440 | П1  | 0.047146  | 0.50  | 5.7   |
| 4                                                                     | 6017 | 0.000880 | П1  | 0.094292  | 0.50  | 5.7   |
| 5                                                                     | 6018 | 0.011200 | П1  | 1.200075  | 0.50  | 5.7   |
| 6                                                                     | 6001 | 0.002516 | П1  | 0.031781  | 0.50  | 14.3  |
| 7                                                                     | 6003 | 0.008000 | П1  | 0.857197  | 0.50  | 5.7   |
| 8                                                                     | 6004 | 0.002400 | П1  | 0.257159  | 0.50  | 5.7   |
| 9                                                                     | 6005 | 0.000128 | П1  | 0.013715  | 0.50  | 5.7   |
| 10                                                                    | 6006 | 0.001082 | П1  | 0.115936  | 0.50  | 5.7   |
| 11                                                                    | 6008 | 0.003200 | П1  | 0.342879  | 0.50  | 5.7   |
| 12                                                                    | 6009 | 0.024000 | П1  | 2.571589  | 0.50  | 5.7   |
| 13                                                                    | 6013 | 0.130666 | П1  | 14.000805 | 0.50  | 5.7   |
| 14                                                                    | 6007 | 0.008266 | П1  | 0.885698  | 0.50  | 5.7   |
| ~~~~~                                                                 |      |          |     |           |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.274858$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)         |      |          |     |           |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 29.213110 долей ПДК                  |      |          |     |           |       |       |
| -----                                                                 |      |          |     |           |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                    |      |          |     |           |       |       |
| _____                                                                 |      |          |     |           |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации : \_\_ ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 912x760 с шагом 76

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{mp}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 426, Y= 360

размеры: длина(по X)= 912, ширина(по Y)= 760, шаг сетки= 76

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 740 : Y-строка 1 Стах= 0.121 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=161)

-----  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----  
Qс: 0.066: 0.082: 0.101: 0.121: 0.120: 0.096: 0.091: 0.081: 0.070: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037:

Фоп: 135: 142: 150: 161: 177: 180: 192: 203: 213: 221: 227: 233: 237:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.031: 0.037: 0.045: 0.047: 0.070: 0.081: 0.076: 0.065: 0.051: 0.041: 0.034: 0.026: 0.022:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6014: 6014: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.028: 0.035: 0.040: 0.046: 0.022: 0.009: 0.007: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010:

Ки: 6014: 6014: 6014: 6013: 6018: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.002: 0.002: 0.008: 0.021: 0.016: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки: 6009: 6009: 6018: 6018: 6013: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

y= 664 : Y-строка 2 Стах= 0.192 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----  
Qс: 0.084: 0.115: 0.152: 0.178: 0.192: 0.166: 0.161: 0.142: 0.102: 0.077: 0.062: 0.050: 0.042:

Фоп: 128: 135: 145: 153: 178: 178: 193: 207: 218: 227: 234: 239: 243:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.040: 0.057: 0.081: 0.108: 0.122: 0.157: 0.151: 0.127: 0.085: 0.058: 0.041: 0.031: 0.025:

Ки: 6013: 6014: 6014: 6013: 6014: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.039: 0.051: 0.059: 0.035: 0.043: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011:

Ки: 6014: 6013: 6013: 6014: 6018: 6003: 6003: 6003: 6009: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.002: 0.003: 0.004: 0.029: 0.020: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6018: 6009: 6014: 6009: 6009: 6014: 6009: 6009: 6009: 6009:

y= 588 : Y-строка 3 Стах= 0.330 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----  
Qс: 0.110: 0.170: 0.239: 0.232: 0.330: 0.268: 0.255: 0.213: 0.165: 0.107: 0.076: 0.059: 0.047:

Фоп: 120: 126: 135: 153: 178: 178: 197: 214: 226: 235: 242: 246: 249:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.055: 0.092: 0.115: 0.174: 0.211: 0.259: 0.243: 0.193: 0.143: 0.084: 0.052: 0.038: 0.029:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.049: 0.072: 0.115: 0.037: 0.084: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.014: 0.013: 0.011:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6018 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.033: : 0.002: 0.009: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : : 6009 : 6009 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 512 : Y-строка 4 Стах= 0.489 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=176)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qс : 0.142: 0.231: 0.364: 0.404: 0.462: 0.489: 0.443: 0.327: 0.225: 0.155: 0.093: 0.067: 0.052:  
 Фоп: 109: 114: 122: 138: 176: 176: 206: 226: 238: 246: 251: 254: 256 :  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:8.10:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.074: 0.120: 0.192: 0.278: 0.416: 0.480: 0.422: 0.294: 0.192: 0.123: 0.065: 0.044: 0.032:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.059: 0.103: 0.163: 0.110: 0.046: 0.009: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.017: 0.014: 0.012:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: : : 0.002: 0.014: 0.009: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6009 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 436 : Y-строка 5 Стах= 2.679 долей ПДК (х= 274.0; напр.ветра=164)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qс : 0.150: 0.254: 0.414: 0.800: 2.679: 1.259: 0.837: 0.471: 0.288: 0.189: 0.109: 0.074: 0.055:  
 Фоп: 97: 99: 102: 109: 164: 171: 227: 246: 255: 259: 261: 263: 264 :  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:8.63:0.82:2.95:6.41:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.080: 0.125: 0.223: 0.474: 2.642: 1.255: 0.786: 0.415: 0.235: 0.146: 0.078: 0.048: 0.034:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.063: 0.123: 0.188: 0.323: 0.028: 0.004: 0.030: 0.036: 0.022: 0.024: 0.019: 0.017: 0.014:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6003 : 6003 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.006: : 0.021: 0.016: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6009 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 360 : Y-строка 6 Стах= 7.607 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра= 36)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qс : 0.156: 0.220: 0.467: 0.448: 1.124: 7.607: 1.254: 0.552: 0.328: 0.204: 0.116: 0.076: 0.056:  
 Фоп: 87: 88: 254: 60: 9: 36: 283: 277: 274: 273: 273: 272: 272 :  
 Уоп:10.00:10.00:0.68:6.89:1.30:0.67:4.13:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.069: 0.136: 0.467: 0.448: 1.116: 7.607: 1.121: 0.450: 0.252: 0.153: 0.080: 0.049: 0.035:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6007 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.050: 0.031: : : 0.007: : 0.132: 0.094: 0.059: 0.036: 0.026: 0.018: 0.015:  
 Ки : 6014 : 6014 : : : 6018: : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.021: 0.029: : : : : 0.000: 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6007 : 6007: : : : : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 284 : Y-строка 7 Стах= 0.787 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра= 6)

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:  
 Qс : 0.126: 0.180: 0.269: 0.477: 0.600: 0.787: 0.638: 0.491: 0.316: 0.194: 0.110: 0.074: 0.055:  
 Фоп: 74: 73: 70: 61: 2: 6: 323: 302: 292: 287: 284: 281: 280 :  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:3.25:6.21:8.90:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.057: 0.121: 0.195: 0.324: 0.341: 0.785: 0.609: 0.372: 0.223: 0.142: 0.074: 0.047: 0.034:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.042: 0.025: 0.060: 0.133: 0.253: 0.001: 0.020: 0.113: 0.081: 0.041: 0.027: 0.019: 0.015:  
 Ки : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6003 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.011: 0.018: 0.012: 0.019: 0.006: : 0.007: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6009 : 6014 : 6003 : 6003 : 6018: : 6018 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 :

y= 208 : Y-строка 8 Стах= 0.390 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра= 3)



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----;

Qc: 0.099: 0.143: 0.218: 0.257: 0.343: 0.390: 0.361: 0.314: 0.232: 0.152: 0.095: 0.068: 0.052:

Фоп: 65: 61: 54: 44: 27: 3: 338: 318: 306: 299: 294: 290: 287:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.053: 0.090: 0.154: 0.229: 0.320: 0.377: 0.342: 0.245: 0.169: 0.109: 0.063: 0.042: 0.031:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.020: 0.034: 0.051: 0.018: 0.024: 0.012: 0.007: 0.058: 0.053: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014:

Ки: 6014: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.019: 0.012: 0.010: 0.011: : : 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки: 6009: 6014: 6003: 6009: : : 6018: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009:

~~~~~

y= 132: Y-строка 9 Смах= 0.227 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра= 2)

-----;

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----;

Qc: 0.078: 0.106: 0.143: 0.174: 0.207: 0.227: 0.223: 0.204: 0.163: 0.107: 0.078: 0.060: 0.047:

Фоп: 56: 50: 42: 33: 19: 2: 344: 328: 317: 308: 302: 298: 294:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.043: 0.061: 0.097: 0.155: 0.193: 0.213: 0.200: 0.160: 0.122: 0.072: 0.049: 0.037: 0.028:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.015: 0.027: 0.029: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.031: 0.031: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013:

Ки: 6009: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006: 0.001: 0.002: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки: 6014: 6014: 6014: 6009: 6014: 6014: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009:

~~~~~

y= 56: Y-строка 10 Смах= 0.148 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра= 1)

-----;

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----;

Qc: 0.062: 0.076: 0.093: 0.108: 0.132: 0.148: 0.146: 0.125: 0.100: 0.079: 0.063: 0.051: 0.042:

Фоп: 48: 42: 33: 25: 14: 1: 347: 334: 324: 316: 310: 305: 301:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.033: 0.044: 0.053: 0.085: 0.117: 0.132: 0.123: 0.093: 0.069: 0.052: 0.040: 0.031: 0.025:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.014: 0.016: 0.021: 0.008: 0.009: 0.008: 0.013: 0.022: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:

Ки: 6014: 6009: 6009: 6009: 6003: 6003: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.011: 0.012: 0.014: 0.008: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6009: 6014: 6014: 6003: 6014: 6014: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009:

~~~~~

y= -20: Y-строка 11 Смах= 0.084 долей ПДК (x= 426.0; напр.ветра=348)

-----;

x= -30: 46: 122: 198: 274: 350: 426: 502: 578: 654: 730: 806: 882:

-----;

Qc: 0.050: 0.058: 0.066: 0.072: 0.079: 0.083: 0.084: 0.079: 0.071: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038:

Фоп: 42: 35: 28: 19: 10: 359: 348: 338: 329: 322: 315: 310: 306:

Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.028: 0.031: 0.040: 0.047: 0.059: 0.062: 0.060: 0.054: 0.045: 0.039: 0.031: 0.026: 0.022:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.012: 0.014: 0.012: 0.013: 0.010: 0.012: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:

Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 350.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.6068478 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 36 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|----|Ист.-|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|----b=C/M---|  
 | 1 | 6013 | П1 | 0.1307 | 7.6068478 | 100.00 | 100.00 | 58.2159691 |  
 |-----|  
 | Остальные источники не влияют на данную точку (13 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 426 м; Y= 360 |  
 | Длина и ширина : L= 912 м; B= 760 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 76 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.066 | 0.082 | 0.101 | 0.121 | 0.120 | 0.096 | 0.091 | 0.081 | 0.070 | 0.059 | 0.050 | 0.043 | 0.037 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.084 | 0.115 | 0.152 | 0.178 | 0.192 | 0.166 | 0.161 | 0.142 | 0.102 | 0.077 | 0.062 | 0.050 | 0.042 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.110 | 0.170 | 0.239 | 0.232 | 0.330 | 0.268 | 0.255 | 0.213 | 0.165 | 0.107 | 0.076 | 0.059 | 0.047 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.142 | 0.231 | 0.364 | 0.404 | 0.462 | 0.489 | 0.443 | 0.327 | 0.225 | 0.155 | 0.093 | 0.067 | 0.052 |
|     |       |       | ^     | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.150 | 0.254 | 0.414 | 0.800 | 2.679 | 1.259 | 0.837 | 0.471 | 0.288 | 0.189 | 0.109 | 0.074 | 0.055 |
|     |       |       | ^     | ^     | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С | 0.156 | 0.220 | 0.467 | 0.448 | 1.124 | 7.607 | 1.254 | 0.552 | 0.328 | 0.204 | 0.116 | 0.076 | 0.056 |
|     |       |       | ^     | ^     | ^     | ^     | ^     |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.126 | 0.180 | 0.269 | 0.477 | 0.600 | 0.787 | 0.638 | 0.491 | 0.316 | 0.194 | 0.110 | 0.074 | 0.055 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.099 | 0.143 | 0.218 | 0.257 | 0.343 | 0.390 | 0.361 | 0.314 | 0.232 | 0.152 | 0.095 | 0.068 | 0.052 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.078 | 0.106 | 0.143 | 0.174 | 0.207 | 0.227 | 0.223 | 0.204 | 0.163 | 0.107 | 0.078 | 0.060 | 0.047 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.062 | 0.076 | 0.093 | 0.108 | 0.132 | 0.148 | 0.146 | 0.125 | 0.100 | 0.079 | 0.063 | 0.051 | 0.042 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.050 | 0.058 | 0.066 | 0.072 | 0.079 | 0.083 | 0.084 | 0.079 | 0.071 | 0.061 | 0.052 | 0.044 | 0.038 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 7.6068478

Достигается в точке с координатами: Хм = 350.0 м

(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 360.0 м

При опасном направлении ветра : 36 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 19

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 | ~~~~~ |  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

y= 526: 492: 11: 40: 542: 512: 7: 40: 3: 40: -2: 32: 13: -5: 739:

x= 13: 26: 35: 43: 53: 65: 78: 86: 122: 128: 200: 202: 237: 272: 725:

Qс: 0.179: 0.213: 0.063: 0.071: 0.216: 0.267: 0.068: 0.079: 0.072: 0.087: 0.079: 0.094: 0.090: 0.085: 0.051:

Фоп: 114: 109: 39: 40: 120: 115: 34: 36: 29: 31: 20: 22: 17: 11: 227:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.095: 0.110: 0.036: 0.038: 0.115: 0.135: 0.038: 0.045: 0.042: 0.051: 0.053: 0.069: 0.071: 0.066: 0.034:

Ки: 6014: 6014: 6013: 6013: 6014: 6014: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.075: 0.093: 0.013: 0.015: 0.094: 0.125: 0.014: 0.017: 0.014: 0.018: 0.011: 0.010: 0.008: 0.009: 0.011:

Ки: 6013: 6013: 6014: 6014: 6013: 6013: 6014: 6009: 6014: 6009: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.004: 0.004: 0.011: 0.015: 0.005: 0.005: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки: 6003: 6003: 6009: 6009: 6003: 6009: 6014: 6009: 6014: 6009: 6014: 6009: 6003: 6003: 6009:

y= 719: 740: 723: 727:

x= 752: 784: 799: 845:

Qс: 0.051: 0.045: 0.045: 0.041:

Фоп: 231: 231: 234: 236:

Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:

: : : :

Ви: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:

Ки: 6013: 6013: 6013: 6013:

Ви: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010:

Ки: 6014: 6014: 6014: 6014:

Ви: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки: 6009: 6009: 6009: 6009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 65.5 м, Y= 511.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2674068 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 115 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 6014 | П1  | 0.0812 | 0.1348598 | 50.43    | 50.43  | 1.6608349   |
| 2    | 6013 | П1  | 0.1307 | 0.1251093 | 46.79    | 97.22  | 0.957473993 |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| В сумме = 0.2599691 97.22 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.0074377 2.78 (12 источников) |  
 ~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 13:46

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 304

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

~~~~~Расшифровка\_обозначений~~~~~  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 ~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718: 718:  
 ~~~~~  
 x= -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.075: 0.087: 0.101: 0.116: 0.134: 0.143: 0.137: 0.116: 0.112: 0.107: 0.098: 0.088: 0.078: 0.069: 0.061:  
 Фоп: 135: 139: 144: 150: 157: 167: 179: 188: 184: 192: 200: 207: 213: 219: 224:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.034: 0.040: 0.046: 0.051: 0.054: 0.070: 0.087: 0.085: 0.100: 0.095: 0.083: 0.072: 0.062: 0.051: 0.043:  
 Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6014: 6014: 6014: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:  
 Ви: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.053: 0.035: 0.026: 0.013: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:  
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6013: 6018: 6009: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:  
 Ви: 0.003: 0.002: 0.003: 0.008: 0.019: 0.027: 0.012: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки: 6009: 6003: 6018: 6018: 6018: 6018: 6009: 6018: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
 ~~~~~

y= 718: 718: 718: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 425: 377: 328: 279: 230: 182:  
 ~~~~~  
 x= 718: 767: 816: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.058: 0.056: 0.053:  
 Фоп: 228: 232: 235: 238: 241: 246: 250: 255: 260: 265: 270: 275: 281: 286: 291:  
 Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032:  
 Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:  
 Ви: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:  
 Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:  
 Ви: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
 ~~~~~

y= 133: 84: 35: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:  
 ~~~~~  
 x= 864: 864: 864: 864: 816: 767: 718: 670: 621: 572: 523: 475: 426: 377: 329:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.060: 0.067: 0.073: 0.079: 0.084: 0.087: 0.085:  
 Фоп: 295: 299: 303: 307: 309: 312: 316: 320: 324: 329: 335: 341: 348: 355: 2:  
 ~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.058: 0.063: 0.065: 0.064:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: 35: 84: 133: 182: 230: 279: 328: 377:  
-----  
x= 280: 231: 182: 134: 85: 36: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:  
-----  
Qс: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.099: 0.114: 0.135: 0.176: 0.157:  
Фоп: 9: 16: 21: 27: 32: 37: 41: 45: 49: 55: 61: 67: 73: 79: 88:  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.057: 0.045: 0.042: 0.036: 0.033: 0.029: 0.034: 0.038: 0.047: 0.055: 0.062: 0.065: 0.067: 0.073:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6013 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.016: 0.018: 0.023: 0.023: 0.040: 0.062: 0.072:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6013 : 6014 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.014: 0.014: 0.016: 0.021: 0.013: 0.033: 0.004:  
Ки : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6007 : 6009 :  
~~~~~

y= 425: 474: 523: 572: 620: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669:  
-----  
x= -12: -12: -12: -12: -12: -12: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426:  
-----  
Qс: 0.165: 0.168: 0.157: 0.131: 0.107: 0.088: 0.107: 0.133: 0.152: 0.162: 0.188: 0.183: 0.160: 0.162: 0.157:  
Фоп: 96: 104: 112: 119: 125: 130: 135: 140: 147: 152: 160: 180: 174: 184: 193:  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.084: 0.088: 0.083: 0.069: 0.053: 0.041: 0.054: 0.068: 0.078: 0.089: 0.108: 0.117: 0.151: 0.151: 0.146:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.074: 0.071: 0.065: 0.056: 0.048: 0.041: 0.047: 0.056: 0.059: 0.049: 0.039: 0.040: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6018 : 6018 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.017: 0.034: 0.019: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6018 : 6014 : 6009 : 6014 : 6014 : 6009 :  
~~~~~

y= 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 669: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620:  
-----  
x= 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329:  
-----  
Qс: 0.147: 0.123: 0.101: 0.085: 0.072: 0.063: 0.055: 0.049: 0.141: 0.170: 0.199: 0.203: 0.244: 0.251: 0.213:  
Фоп: 202: 210: 217: 223: 228: 232: 236: 239: 129: 135: 142: 151: 153: 180: 173:  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.134: 0.108: 0.084: 0.066: 0.053: 0.044: 0.036: 0.030: 0.075: 0.093: 0.105: 0.114: 0.168: 0.164: 0.205:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6014 : 6013 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.060: 0.071: 0.083: 0.072: 0.060: 0.056: 0.008:  
Ки : 6003 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6018 : 6018 : 6003 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.028: :  
Ки : 6009 : 6003 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6014 : 6009 : :  
~~~~~

y= 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 572: 572: 572: 572: 572:  
-----  
x= 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231:  
-----  
Qс: 0.216: 0.207: 0.190: 0.169: 0.143: 0.108: 0.087: 0.072: 0.062: 0.053: 0.174: 0.224: 0.267: 0.262: 0.254:  
Фоп: 184: 195: 205: 214: 222: 228: 233: 237: 241: 243: 123: 128: 135: 144: 163:  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.207: 0.196: 0.176: 0.152: 0.122: 0.087: 0.065: 0.051: 0.040: 0.034: 0.095: 0.117: 0.140: 0.142: 0.227:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.011: 0.073: 0.100: 0.118: 0.107: 0.019:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.004:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

```

y= 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 572: 523: 523: 523:

x= 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134:

Qc: 0.347: 0.298: 0.304: 0.285: 0.253: 0.217: 0.181: 0.145: 0.106: 0.084: 0.069: 0.059: 0.209: 0.289: 0.360:
Фоп: 184: 171: 185: 199: 210: 220: 228: 234: 239: 243: 246: 248: 115: 119: 126:
Уоп: 0.81 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :0.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.247: 0.289: 0.293: 0.271: 0.235: 0.194: 0.155: 0.120: 0.080: 0.058: 0.045: 0.038: 0.110: 0.145: 0.192:
Ки : 6018 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.073: 0.008: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.091: 0.137: 0.159:
Ки : 6014 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.013: : 0.002: 0.006: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.008:
Ки : 6013 : : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

```

y= 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 523: 474:

x= 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36:

Qc : 0.383: 0.354: 0.781: 0.433: 0.447: 0.408: 0.345: 0.280: 0.222: 0.178: 0.130: 0.096: 0.077: 0.063: 0.236:
Фоп: 135 : 156 : 340 : 168 : 187 : 204 : 218 : 228 : 235 : 241 : 245 : 249 : 251 : 253 : 106 :
Уоп:10.00 :10.00 :0.63 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.214 : 0.337 : 0.781 : 0.426 : 0.434 : 0.390 : 0.317 : 0.247 : 0.191 : 0.147 : 0.102 : 0.068 : 0.052 : 0.041 : 0.120 :
Ки : 6014 : 6014 : 6018 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 :
Ви : 0.157: 0.008: : 0.007: 0.014: 0.017: 0.015: 0.020: 0.016: 0.012: 0.013: 0.016: 0.014: 0.014: 0.105:
Ки : 6013 : 6009 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 :
Ви : 0.012: 0.007: : : 0.002: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : : : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 :

```

```

y= 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474: 474:

x= 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767:

Qc: 0.332: 0.458: 0.611: 0.578: 0.792: 0.662: 0.700: 0.594: 0.471: 0.353: 0.267: 0.206: 0.158: 0.109: 0.084:
Фоп: 109: 114: 122: 141: 178: 163: 190: 214: 229: 239: 245: 250: 253: 255: 257:
Уоп: 10.00: 10.00: 10.00: 5.68: 3.93: 7.70: 7.40: 9.43: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:
 : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.169: 0.244: 0.347: 0.538: 0.739: 0.659: 0.686: 0.563: 0.426: 0.308: 0.225: 0.165: 0.123: 0.079: 0.057:
Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:
Ви: 0.153: 0.206: 0.254: 0.022: 0.052: 0.003: 0.014: 0.026: 0.026: 0.029: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6009: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6014: 6014: 6014: 6014:
Ви: 0.005: 0.006: 0.009: 0.018: : : 0.005: 0.019: 0.013: 0.010: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: : : 6009: 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009:

```

```

y= 474: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425: 425:

x= 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670:

Qc: 0.068: 0.231: 0.312: 0.431: 0.627: 1.262: 4.972: 1.331: 1.591: 0.927: 0.599: 0.414: 0.305: 0.231: 0.177:
Фоп: 259: 97: 98: 99: 102: 109: 173: 149: 199: 232: 246: 252: 257: 260: 261:
Uon:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:3.71:0.66:2.63:1.85:5.73:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
 : : : : : : : : :
Ви: 0.043: 0.114: 0.156: 0.244: 0.374: 0.926: 4.922: 1.330: 1.559: 0.866: 0.537: 0.362: 0.251: 0.179: 0.137:
Ки: 6013: 6013: 6014: 6014: 6014: 6014: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013:
Ви: 0.016: 0.111: 0.152: 0.185: 0.252: 0.335: 0.047: 0.001: 0.032: 0.032: 0.043: 0.029: 0.023: 0.031: 0.023:
Ки: 6014: 6014: 6013: 6013: 6013: 6013: 6009: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6014: 6014:
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: : : 0.029: 0.016: 0.013: 0.017: 0.010: 0.008:
Ки: 6009: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : 6003: 6003: 6003: 6009: 6009: 6009:

```

```

y= 425: 425: 425: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377: 377:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475: 523: 572:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.120: 0.089: 0.071: 0.207: 0.258: 0.288: 0.412: 0.825: 2.174: 3.633: 7.579: 1.201: 0.645: 0.456: 0.334:
Phi: 263: 264: 264: 87: 137: 79: 72: 57: 4: 95: 261: 268: 269: 270: 270:
Uon:10.00:10.00:10.00:10.00:0.82:10.00:7.70:2.67:0.89:0.88:0.67:3.10:9.21:10.00:10.00:

```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.085: 0.060: 0.046: 0.107: 0.253: 0.259: 0.412: 0.825: 2.163: 3.632: 7.487: 1.169: 0.594: 0.383: 0.262:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6007 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.023: 0.020: 0.016: 0.094: 0.004: 0.029: : : 0.010: 0.001: 0.035: 0.019: 0.033: 0.054: 0.052:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6008 : 6013 : : : 6018 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: : : : 0.001: : 0.026: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6009 : : : : 6001 : : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 :  
 ~~~~~

y= 377: 377: 377: 377: 377: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328:  
 -----  
 x= 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377: 426: 475:  
 -----  
 Qc: 0.248: 0.186: 0.126: 0.093: 0.073: 0.198: 0.233: 0.280: 0.350: 0.502: 2.558: 1.730: 1.828: 1.037: 0.722:  
 Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 74 : 81 : 79 : 76 : 84 : 283 : 33 : 339 : 304 : 292 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :0.84 : 0.50 : 1.07 : 1.23 : 5.88 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.188: 0.140: 0.089: 0.062: 0.047: 0.110: 0.168: 0.230: 0.328: 0.379: 2.540: 1.457: 1.818: 0.892: 0.547:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6009 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.042: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.049: 0.018: 0.016: 0.014: 0.108: 0.008: 0.272: 0.005: 0.145: 0.166:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6008 : 6009 : 6003 : 6013 : 6004 : 6003 : 6018 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.033: 0.018: 0.014: 0.008: 0.015: 0.006: : 0.005: : 0.006:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6007 : 6009 : 6008 : 6009 : 6003 : 6007 : : 6014 : : 6015 :  
 ~~~~~

y= 328: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279:  
 -----  
 x= 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280: 329: 377:  
 -----  
 Qc: 0.487: 0.346: 0.249: 0.186: 0.125: 0.092: 0.073: 0.167: 0.215: 0.293: 0.422: 0.441: 0.589: 0.713: 0.729:  
 Фоп: 286 : 283 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 73 : 72 : 68 : 62 : 53 : 40 : 18 : 350 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :9.41 : 7.14 : 6.84 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.367: 0.253: 0.184: 0.137: 0.087: 0.061: 0.046: 0.109: 0.154: 0.207: 0.287: 0.397: 0.544: 0.698: 0.728:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.111: 0.083: 0.051: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.026: 0.046: 0.072: 0.118: 0.025: 0.045: 0.015: 0.001:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6018 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.017: 0.010: 0.013: 0.018: 0.020: : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : : : :  
 ~~~~~

y= 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 279: 230: 230: 230: 230: 230: 230:  
 -----  
 x= 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182: 231: 280:  
 -----  
 Qc: 0.615: 0.539: 0.425: 0.323: 0.234: 0.175: 0.118: 0.089: 0.071: 0.145: 0.201: 0.255: 0.292: 0.331: 0.412:  
 Фоп: 325 : 308 : 300 : 294 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 65 : 62 : 57 : 50 : 42 : 29 :  
 Уоп: 9.10 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.590: 0.422: 0.315: 0.229: 0.170: 0.127: 0.081: 0.058: 0.045: 0.091: 0.139: 0.179: 0.231: 0.306: 0.384:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.013: 0.111: 0.103: 0.083: 0.053: 0.037: 0.028: 0.022: 0.019: 0.032: 0.048: 0.063: 0.045: 0.024: 0.028:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.009: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.014: 0.009: 0.012: 0.016: 0.001: :  
 Ки : 6018 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6014 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : :  
 ~~~~~

y= 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 230: 182: 182: 182: 182:  
 -----  
 x= 329: 377: 426: 475: 523: 572: 621: 670: 718: 767: 816: 36: 85: 134: 182:  
 -----  
 Qc: 0.461: 0.461: 0.425: 0.383: 0.333: 0.264: 0.204: 0.148: 0.106: 0.083: 0.067: 0.124: 0.162: 0.198: 0.216:  
 Фоп: 12 : 353 : 335 : 320 : 310 : 303 : 298 : 295 : 292 : 289 : 287 : 58 : 54 : 48 : 42 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.445: 0.454: 0.405: 0.319: 0.248: 0.191: 0.149: 0.105: 0.072: 0.053: 0.042: 0.075: 0.110: 0.145: 0.186:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.017: 0.005: 0.009: 0.053: 0.077: 0.064: 0.046: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.031: 0.038: 0.039: 0.015:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6018 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : 0.001: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.012: 0.008: 0.010: 0.014:  
 Ки : : 6018 : 6014 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 : 6014 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

y= 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 182: 133: 133:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    |
| Qс:  | 0.248: | 0.289: | 0.315: | 0.316: | 0.302: | 0.284: | 0.255: | 0.212: | 0.171: | 0.122: | 0.094: | 0.076: | 0.063: | 0.102: | 0.124: |
| Фоп: | 34:    | 22:    | 9:     | 355:   | 340:   | 328:   | 318:   | 311:   | 306:   | 301:   | 298:   | 295:   | 292:   | 51:    | 46:    |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.230: | 0.270: | 0.301: | 0.305: | 0.277: | 0.237: | 0.191: | 0.157: | 0.126: | 0.084: | 0.062: | 0.048: | 0.039: | 0.059: | 0.075: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.017: | 0.019: | 0.015: | 0.009: | 0.011: | 0.033: | 0.052: | 0.045: | 0.036: | 0.030: | 0.024: | 0.020: | 0.017: | 0.026: | 0.030: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6009:  | 6009:  |
| Ви:  | 0.001: | :      | :      | 0.001: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.014: | 0.013: |
| Ки:  | 6009:  | :      | :      | 6018:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  | 6014:  | 6014:  |
| y=   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   | 133:   |
| x=   | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   |
| Qс:  | 0.151: | 0.169: | 0.189: | 0.211: | 0.225: | 0.228: | 0.224: | 0.215: | 0.195: | 0.170: | 0.128: | 0.100: | 0.082: | 0.068: | 0.058: |
| Фоп: | 41:    | 35:    | 28:    | 18:    | 7:     | 355:   | 344:   | 333:   | 324:   | 317:   | 312:   | 307:   | 303:   | 300:   | 297:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.110: | 0.145: | 0.174: | 0.197: | 0.212: | 0.212: | 0.201: | 0.175: | 0.148: | 0.126: | 0.091: | 0.068: | 0.053: | 0.043: | 0.035: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.026: | 0.011: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.011: | 0.027: | 0.035: | 0.034: | 0.029: | 0.026: | 0.022: | 0.019: | 0.016: |
| Ки:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  |
| Ви:  | 0.008: | 0.011: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6009:  | 6009:  |
| y=   | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    | 84:    |
| x=   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   | 670:   | 718:   |
| Qс:  | 0.083: | 0.097: | 0.110: | 0.126: | 0.149: | 0.161: | 0.169: | 0.173: | 0.172: | 0.166: | 0.146: | 0.120: | 0.099: | 0.084: | 0.071: |
| Фоп: | 45:    | 40:    | 35:    | 30:    | 23:    | 15:    | 6:     | 356:   | 346:   | 337:   | 329:   | 322:   | 317:   | 312:   | 308:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.045: | 0.054: | 0.072: | 0.103: | 0.133: | 0.147: | 0.156: | 0.156: | 0.148: | 0.135: | 0.111: | 0.085: | 0.069: | 0.055: | 0.045: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.019: | 0.024: | 0.021: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.013: | 0.020: | 0.024: | 0.026: | 0.023: | 0.022: | 0.019: |
| Ки:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  |
| Ви:  | 0.015: | 0.015: | 0.011: | 0.009: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Ки:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6003:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  |
| y=   | 84:    | 84:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    |
| x=   | 767:   | 816:   | 36:    | 85:    | 134:   | 182:   | 231:   | 280:   | 329:   | 377:   | 426:   | 475:   | 523:   | 572:   | 621:   |
| Qс:  | 0.061: | 0.053: | 0.068: | 0.077: | 0.086: | 0.093: | 0.102: | 0.112: | 0.121: | 0.124: | 0.121: | 0.113: | 0.103: | 0.091: | 0.080: |
| Фоп: | 305:   | 302:   | 41:    | 36:    | 30:    | 25:    | 19:    | 12:    | 4:     | 356:   | 347:   | 339:   | 332:   | 326:   | 321:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.038: | 0.032: | 0.040: | 0.045: | 0.050: | 0.066: | 0.082: | 0.096: | 0.104: | 0.106: | 0.096: | 0.083: | 0.072: | 0.062: | 0.053: |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ви:  | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.011: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.015: | 0.020: | 0.022: | 0.022: | 0.020: |
| Ки:  | 6014:  | 6014:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6009:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  |
| Ви:  | 0.002: | 0.002: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.010: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Ки:  | 6003:  | 6009:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6014:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  |
| y=   | 35:    | 35:    | 35:    | 35:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 670:   | 718:   | 767:   | 816:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс:  | 0.070: | 0.062: | 0.054: | 0.048: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 316:   | 312:   | 309:   | 306:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви:  | 0.045: | 0.038: | 0.033: | 0.029: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 377.3 м, Y= 376.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.5788641 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

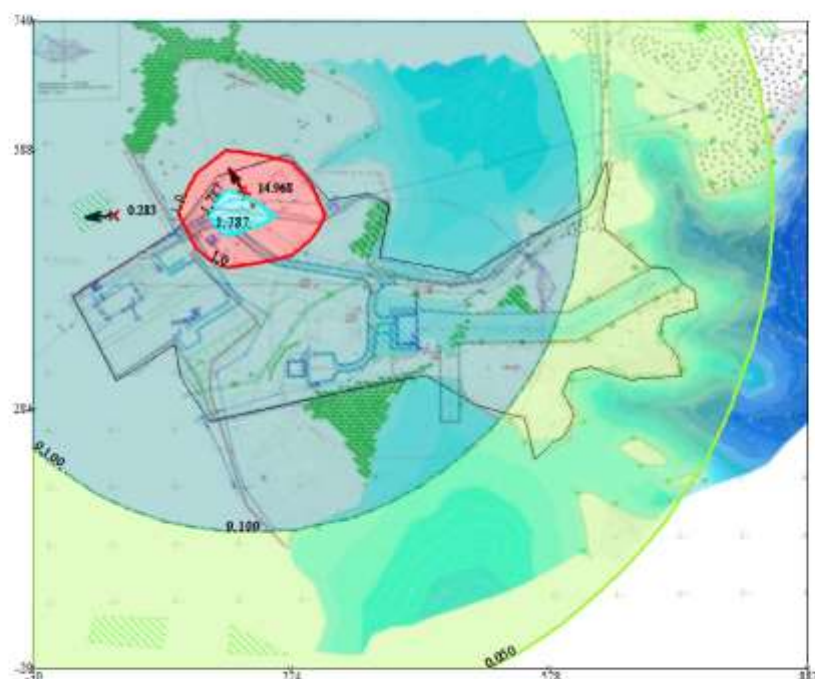
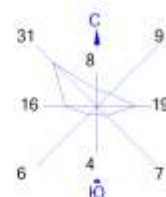
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                       | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|-------------|
| Ист.                                                       | Ист. | М   | М(Мг)  | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1                                                          | 6013 | П1  | 0.1307 | 7.4866982   | 98.78    | 98.78  | 57.2964516  |
| В сумме = 7.4866982 98.78                                  |      |     |        |             |          |        |             |
| Суммарный вклад остальных = 0.0921659 1.22 (13 источников) |      |     |        |             |          |        |             |

## Приложение 3

### Карты-схемы изолиний загрязняющих веществ на период СМР (в т.ч. область воздействия)

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



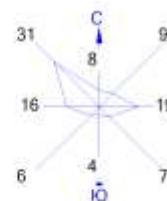
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.787 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.3094141 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



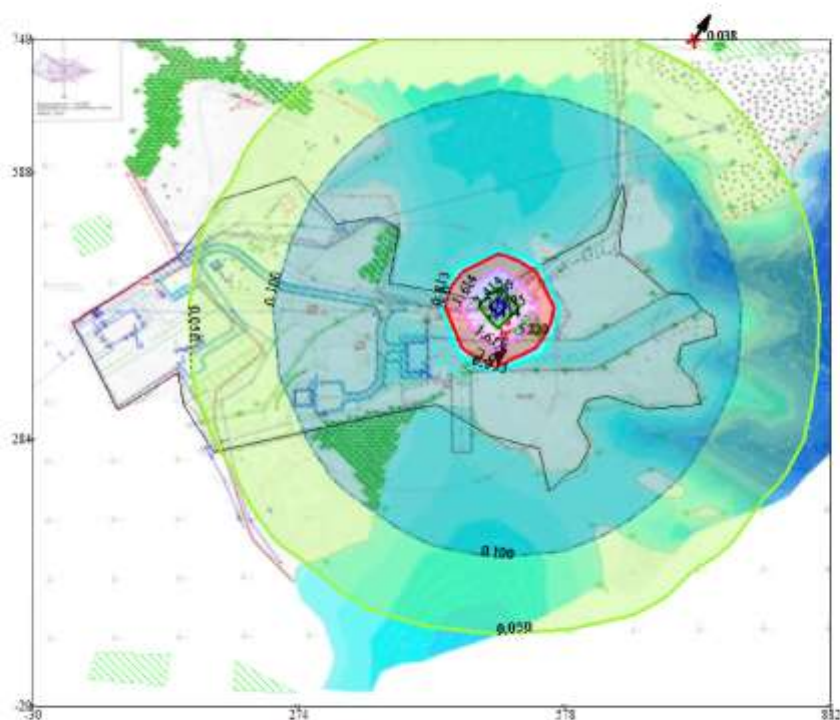
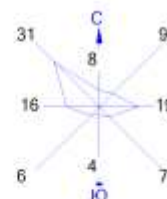
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 2.634 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 3.4045115 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 РАСЧ. ПРЯМОУГОЛЬНИК N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.813 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.614 ПДК  
 2.414 ПДК  
 2.895 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

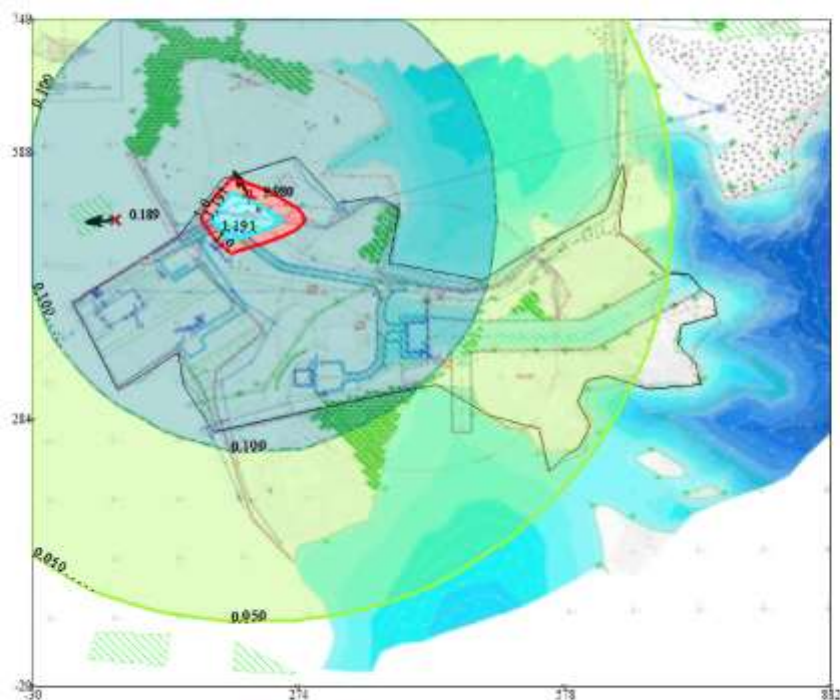
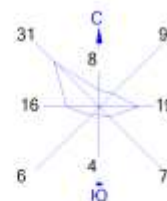
Макс концентрация 3.2149818 ПДК достигается в точке x= 502 y= 436  
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

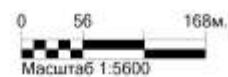


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

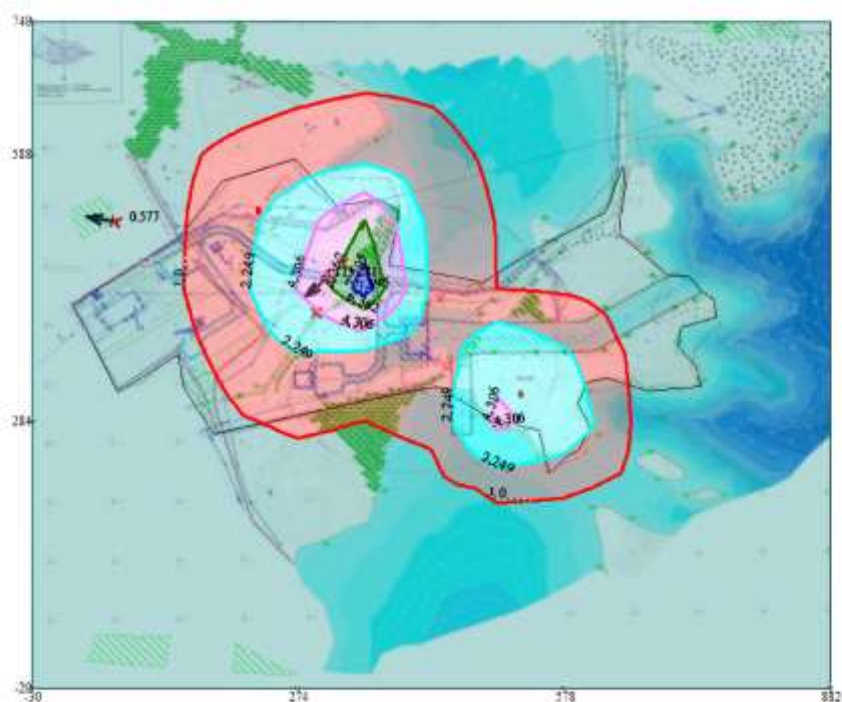
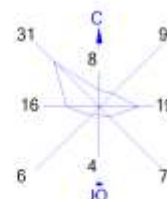
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.191 ПДК



Макс концентрация 1.5398432 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



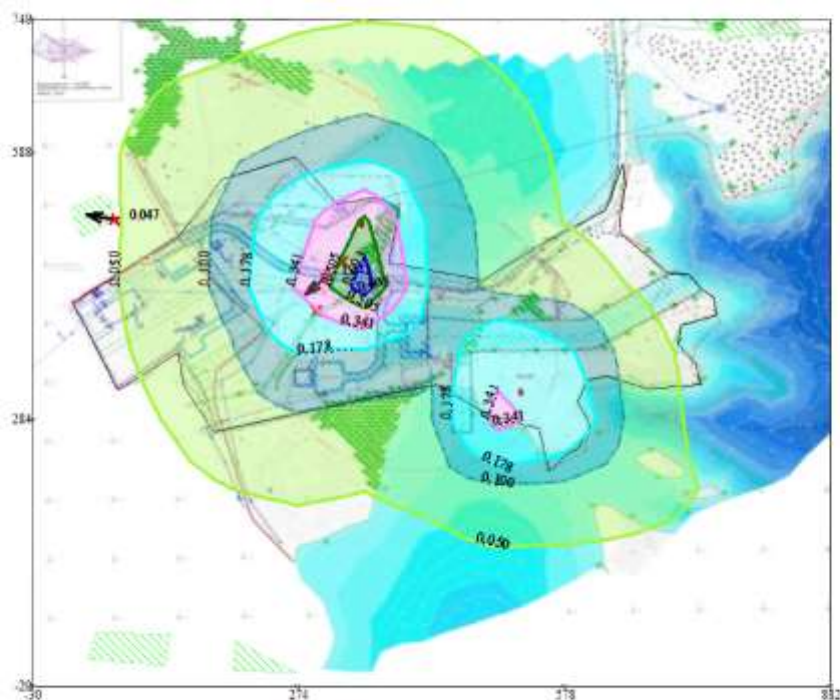
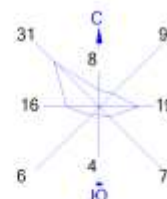
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 2.249 ПДК  
 4.306 ПДК  
 6.362 ПДК  
 7.595 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 8.3106909 ПДК достигается в точке x= 350 y= 436  
 При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 1.01 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



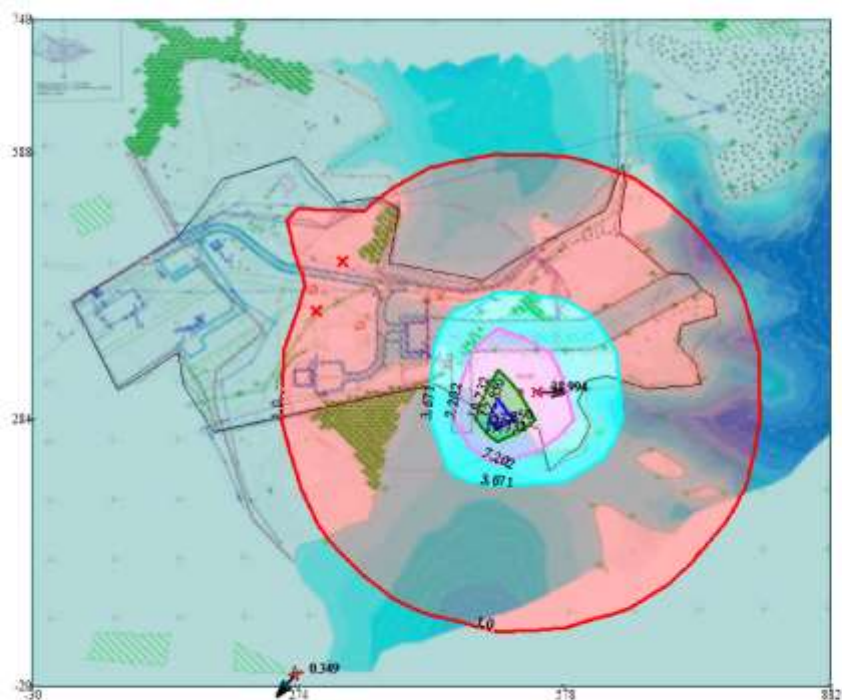
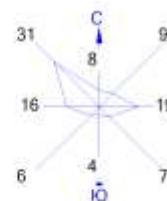
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.178 ПДК  
 0.341 ПДК  
 0.505 ПДК  
 0.603 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.66707 ПДК достигается в точке  $x=350$   $y=436$   
 При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 1.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 3.671 ПДК  
 7.202 ПДК  
 10.732 ПДК  
 12.850 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 14.262145 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=284$   
 При опасном направлении  $40^\circ$  и опасной скорости ветра 1.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

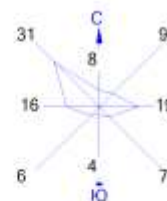


Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

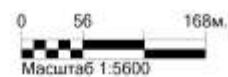


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

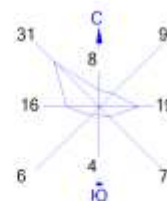
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.265 ПДК
- 2.425 ПДК
- 3.585 ПДК
- 4.281 ПДК



Макс концентрация 4.7447901 ПДК достигается в точке x= 502 y= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



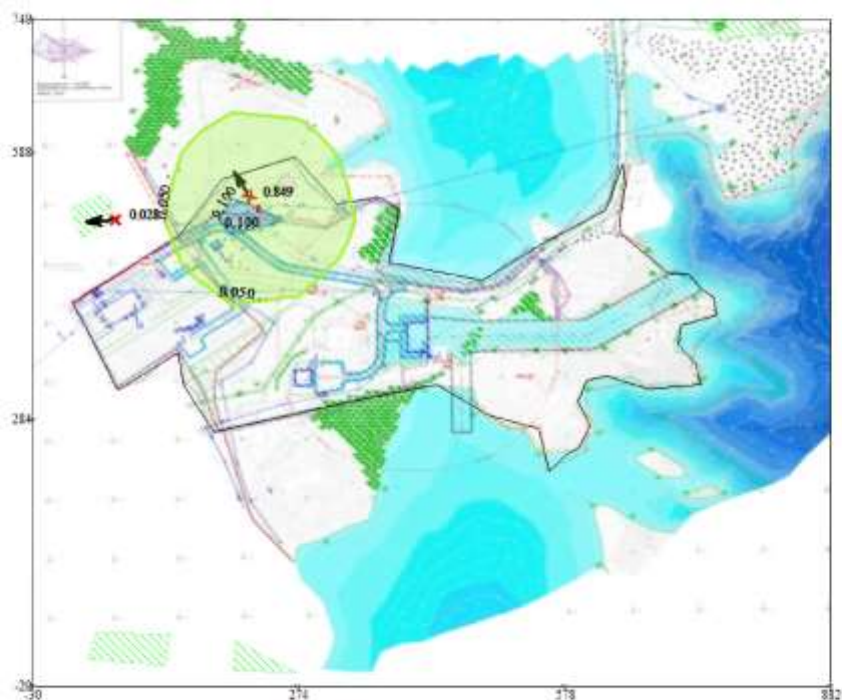
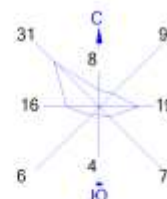
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.633 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.213 ПДК  
 1.792 ПДК  
 2.140 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.372395 ПДК достигается в точке х= 502 у= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.1118067 ПДК достигается в точке x= 198 y= 512  
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

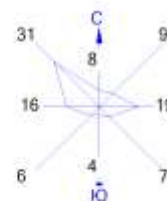
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК



Макс концентрация 0.1536332 ПДК достигается в точке x= 198 y= 512  
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0639 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)



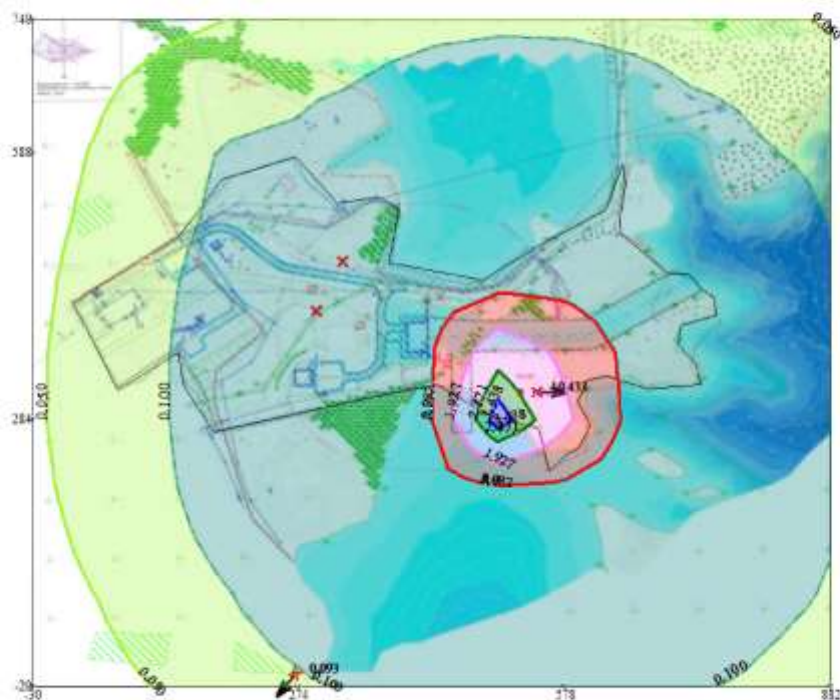
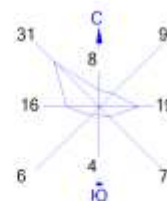
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 5.4955882 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=360$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



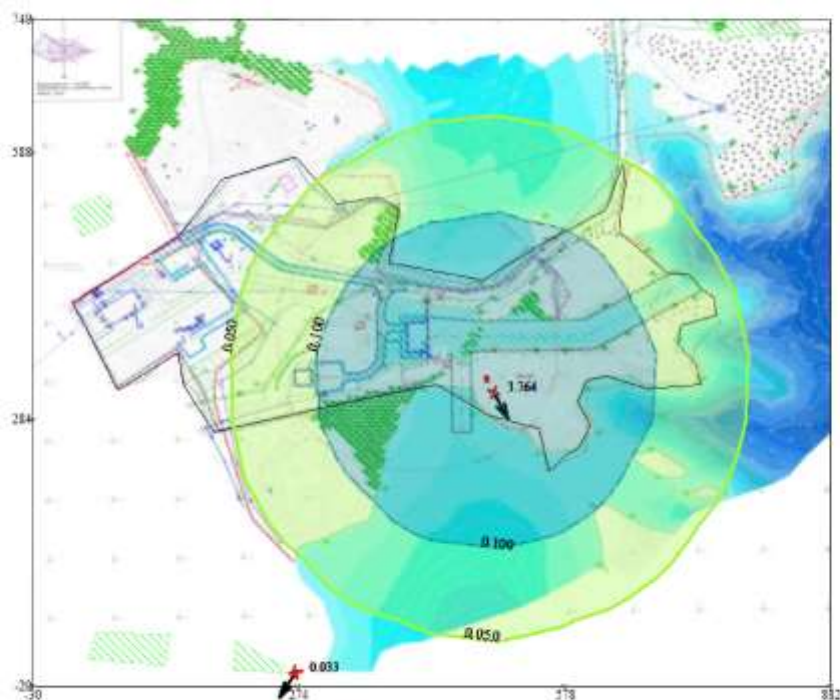
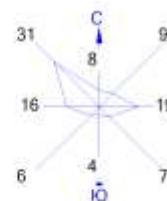
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.982 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.927 ПДК  
 2.871 ПДК  
 3.438 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 3.8159928 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=284$   
 При опасном направлении  $40^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.04$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



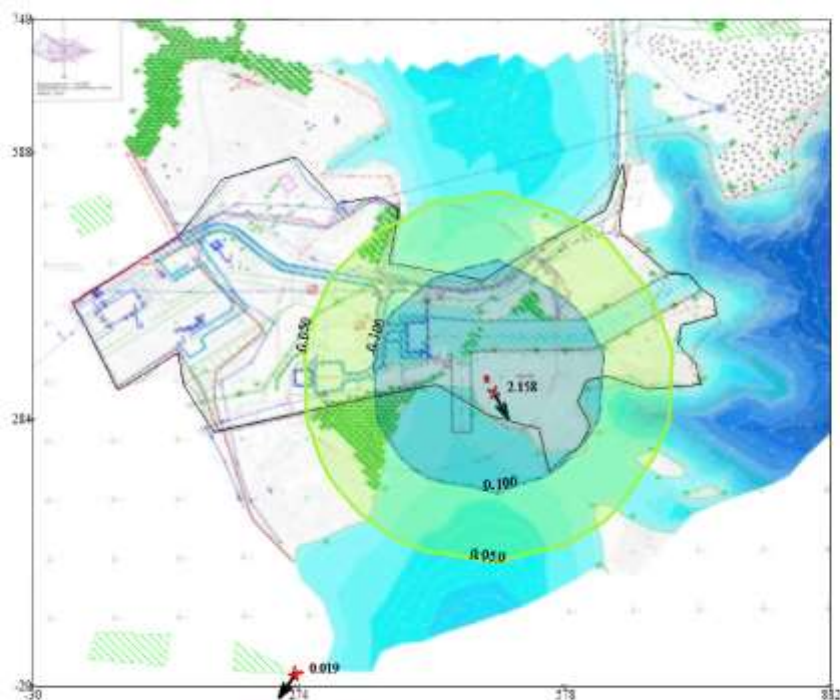
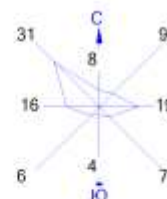
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.4888451 ПДК достигается в точке x= 502 y= 360  
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

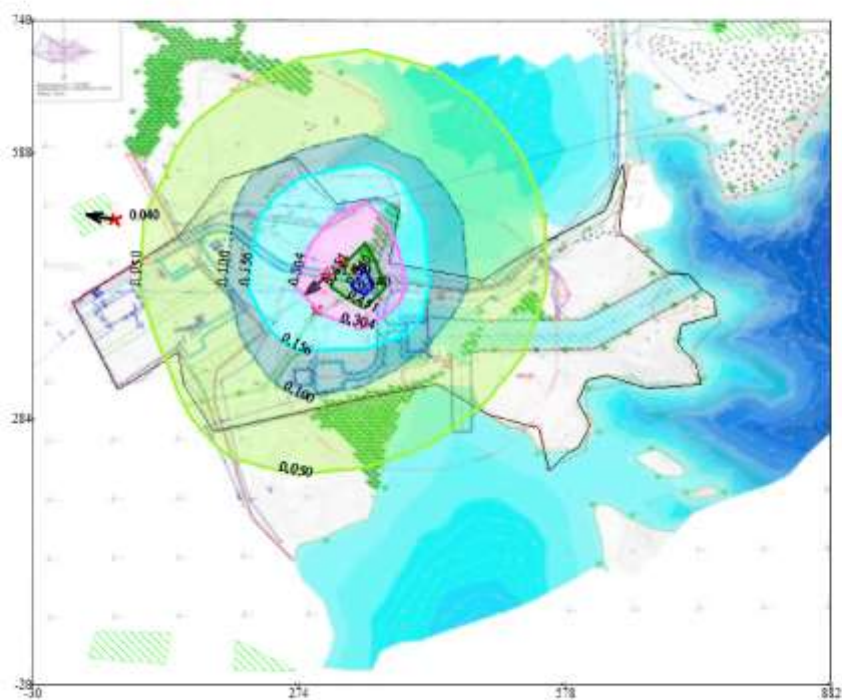
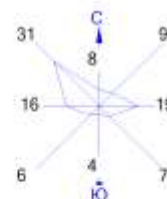
Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.2802305 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=360$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



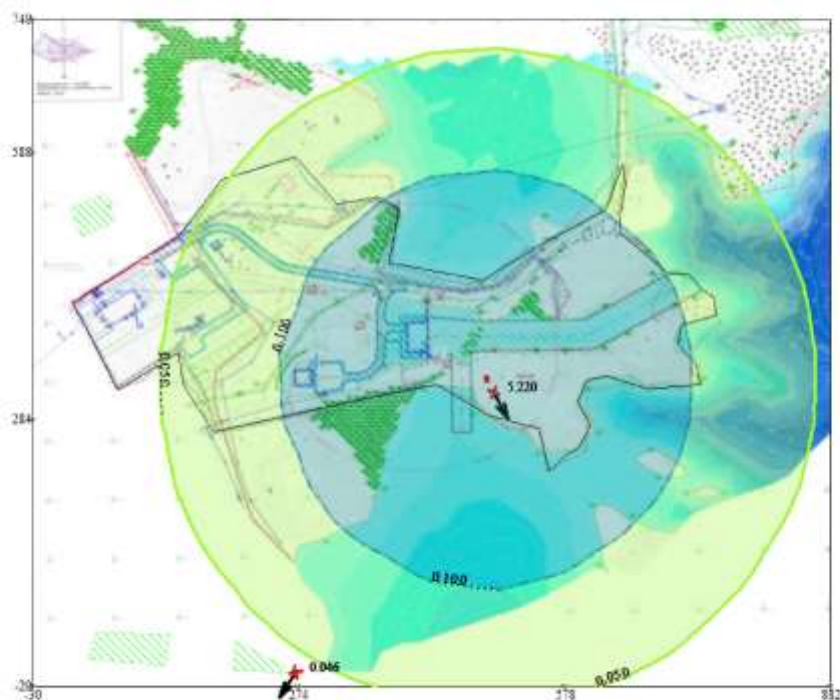
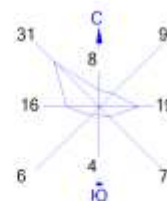
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.156 ПДК  
 0.304 ПДК  
 0.451 ПДК  
 0.540 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.5978401 ПДК достигается в точке  $x=350$   $y=436$   
 При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 1.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)



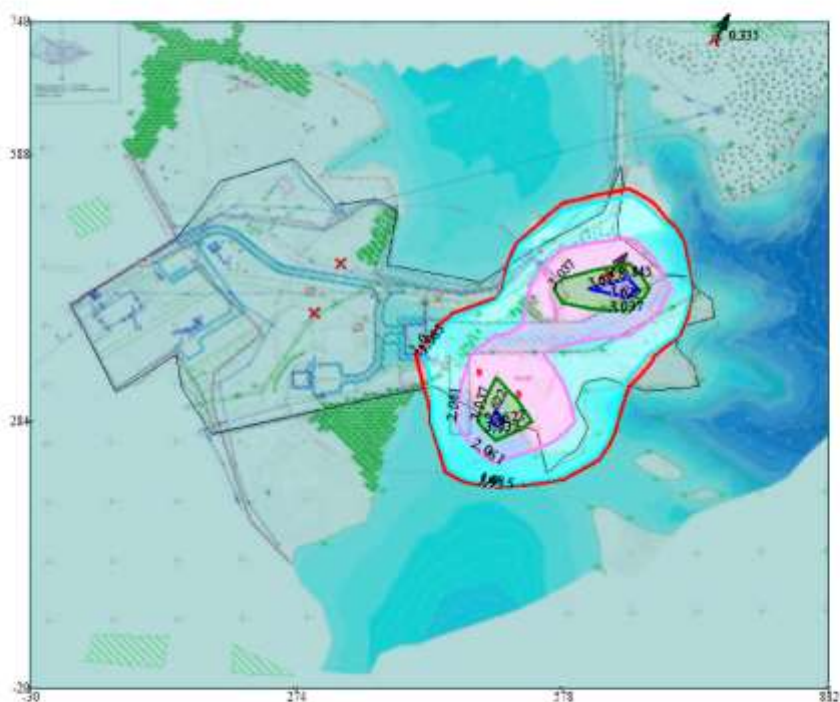
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.677906 ПДК достигается в точке х= 502 у= 360  
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



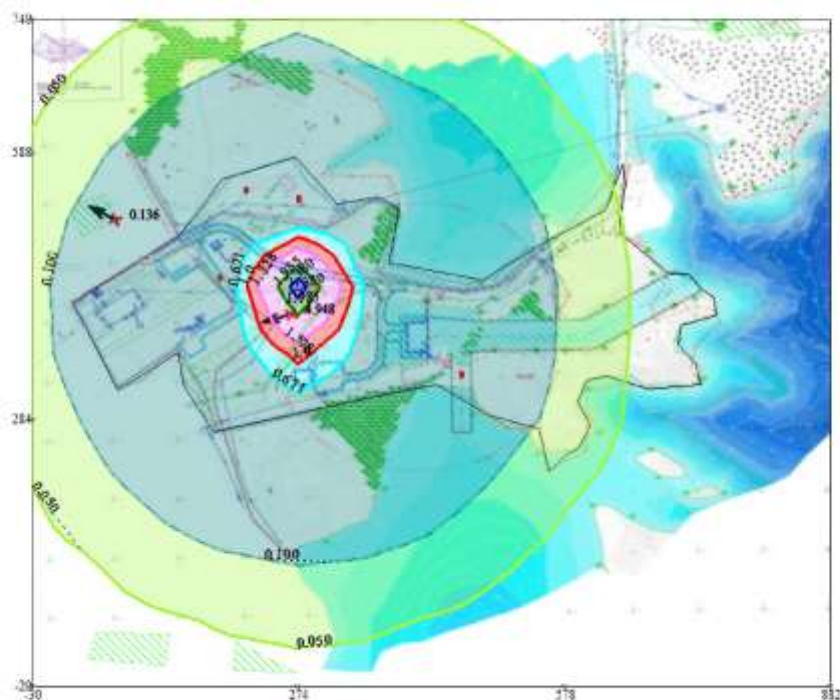
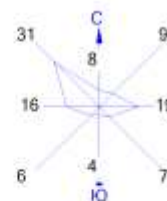
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.085 ПДК  
 2.061 ПДК  
 3.037 ПДК  
 3.622 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 4.0124598 ПДК достигается в точке x= 654 y= 436  
 При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.68 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.671 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.328 ПДК  
 1.985 ПДК  
 2.380 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.6426151 ПДК достигается в точке  $x=274$   $y=436$   
 При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.83 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

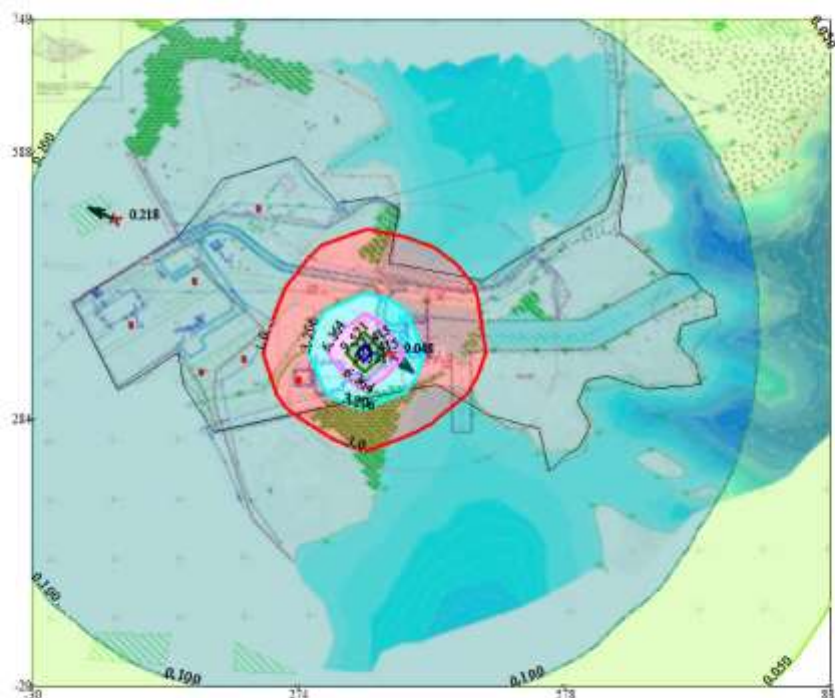


Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.206 ПДК
- 6.364 ПДК
- 9.521 ПДК
- 11.415 ПДК



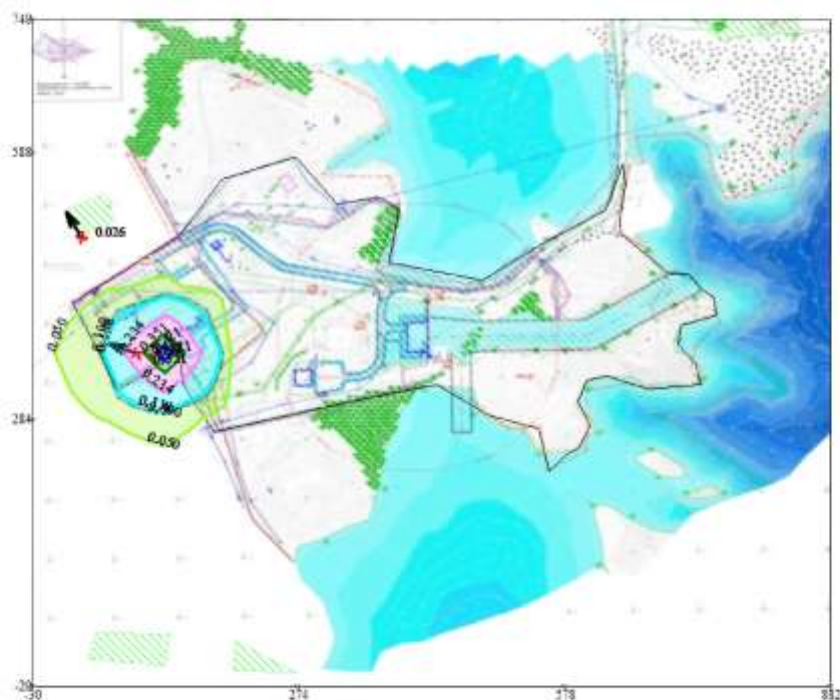
Макс концентрация 12.6780787 ПДК достигается в точке  $x=350$   $y=360$   
 При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

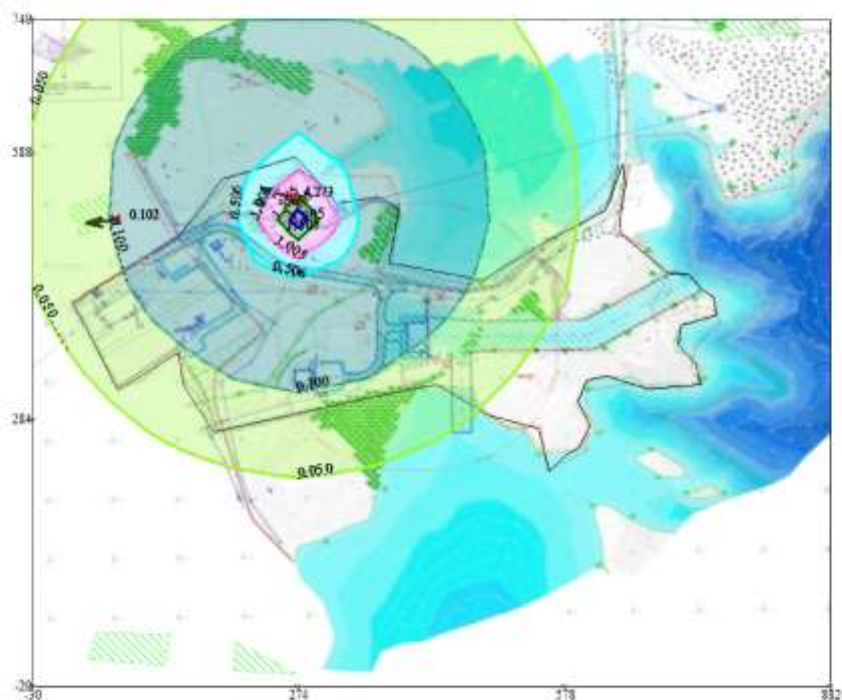
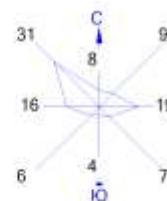
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК
- 0.234 ПДК
- 0.351 ПДК
- 0.421 ПДК



Макс концентрация 0.4674119 ПДК достигается в точке  $x=122$   $y=360$   
 При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.68 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



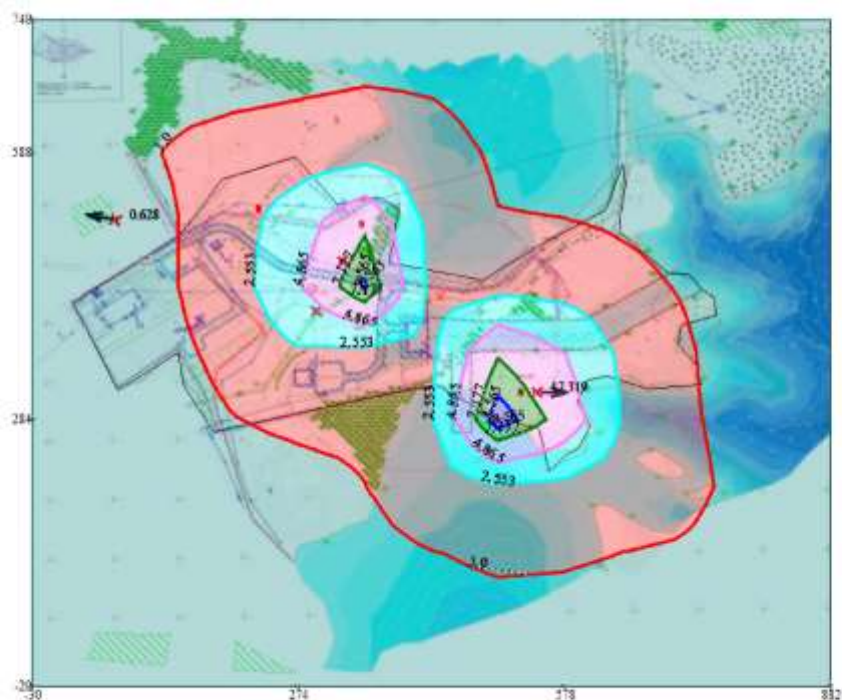
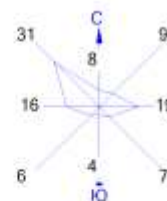
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.506 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.005 ПДК  
 1.505 ПДК  
 1.805 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.004755 ПДК достигается в точке х= 274 у= 512  
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

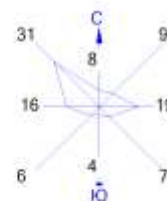
Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 2.553 ПДК  
 4.865 ПДК  
 7.177 ПДК  
 8.565 ПДК

0 56 168 м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 9.4895477 ПДК достигается в точке x= 502 y= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6035 0184+0330



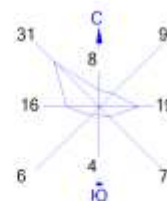
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.270 ПДК  
 2.429 ПДК  
 3.589 ПДК  
 4.284 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 4.7482324 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=284$   
 При опасном направлении  $40^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6041 0330+0342



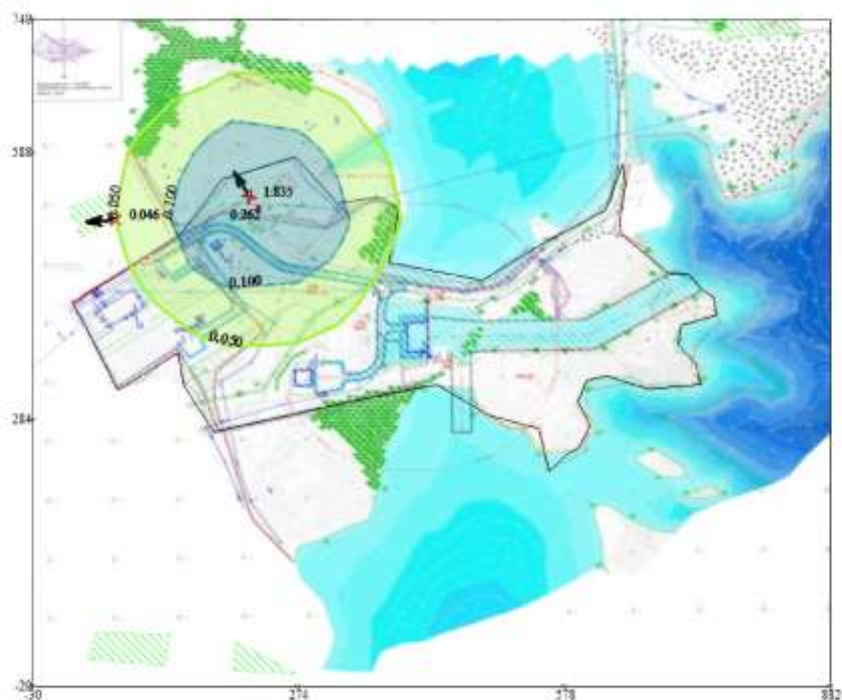
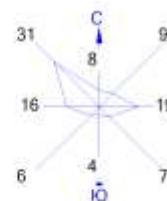
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.265 ПДК  
 2.425 ПДК  
 3.585 ПДК  
 4.281 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 4.7447901 ПДК достигается в точке x= 502 y= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6359 0342+0344



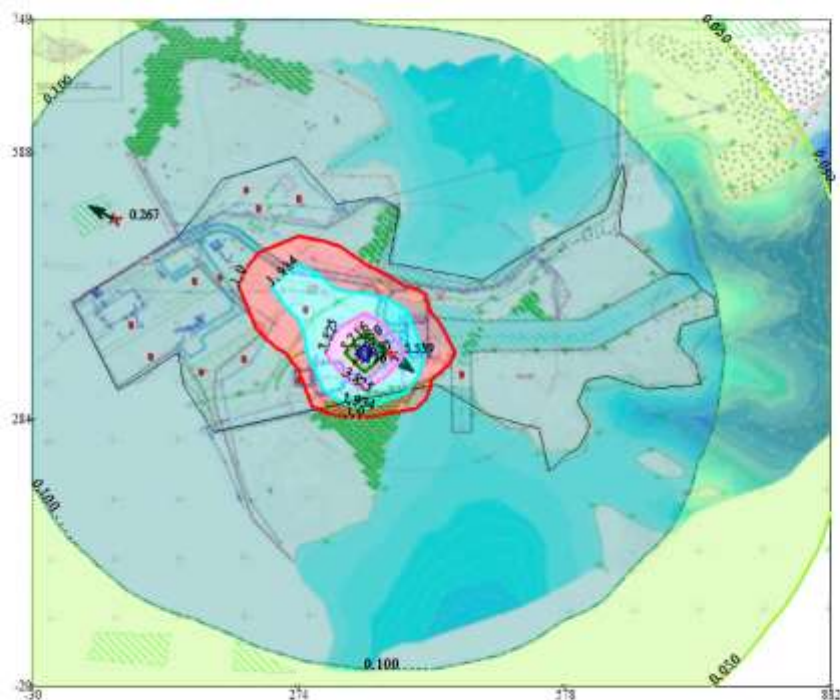
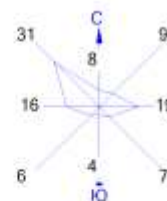
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.262 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.2646466 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении  $68^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 \_ПЛ 2902+2908+2909+2930



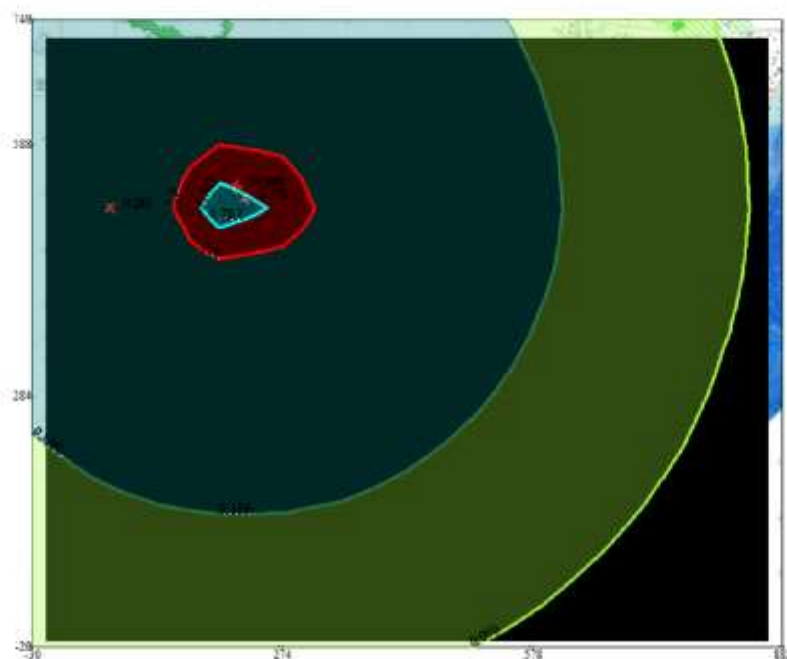
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.934 ПДК  
 3.825 ПДК  
 5.716 ПДК  
 6.850 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 7.6068478 ПДК достигается в точке x= 350 y= 360  
 При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.787 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.3094141 ПДК достигается в точке х= 198 у= 512  
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

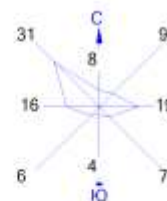


Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

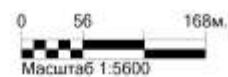


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

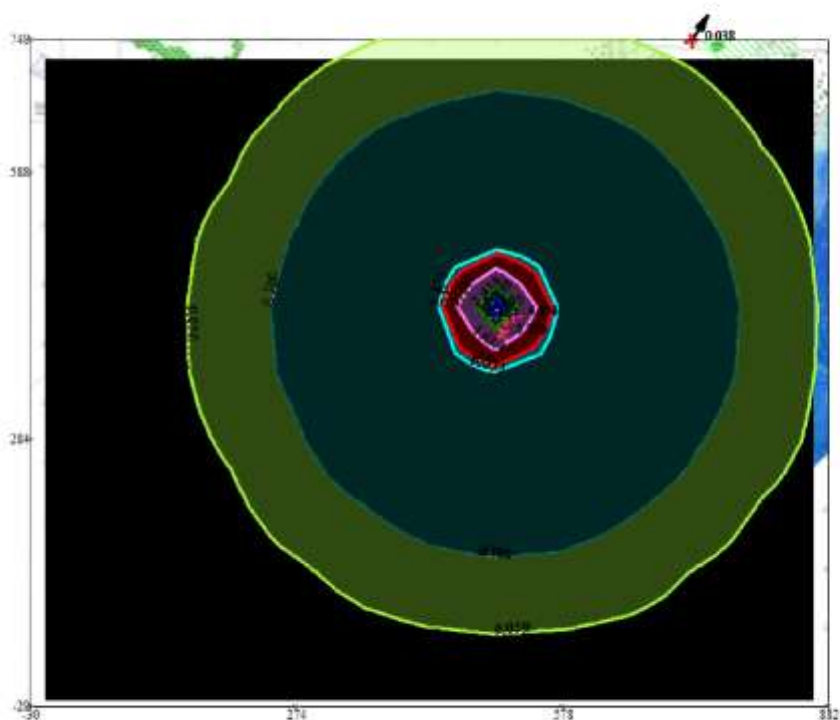
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.634 ПДК



Макс концентрация 3.4045115 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении  $68^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.61$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.813 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.614 ПДК  
 2.414 ПДК  
 2.895 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

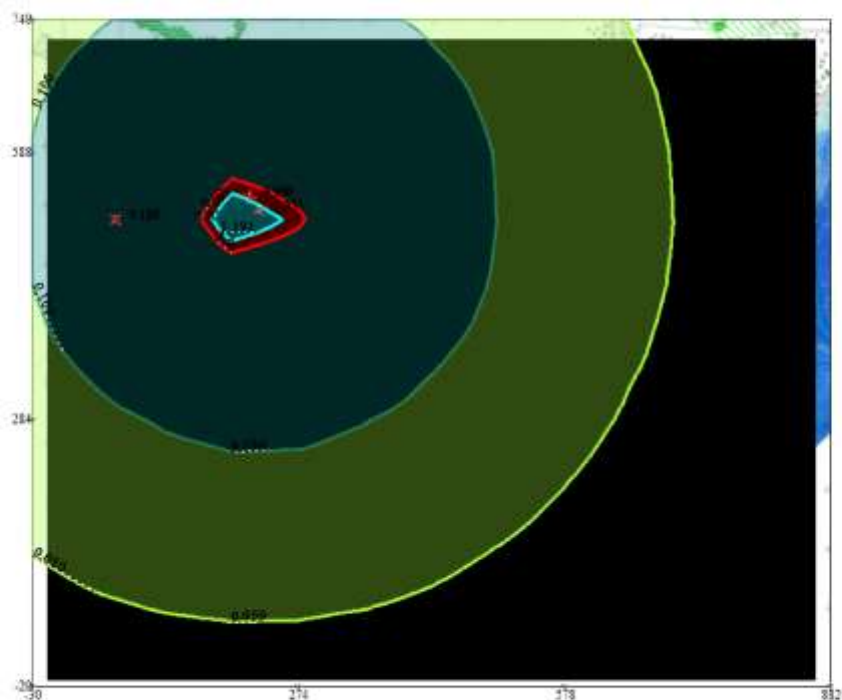
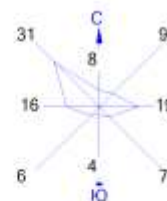
Макс концентрация 3.2149818 ПДК достигается в точке x= 502 y= 436  
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

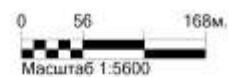


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

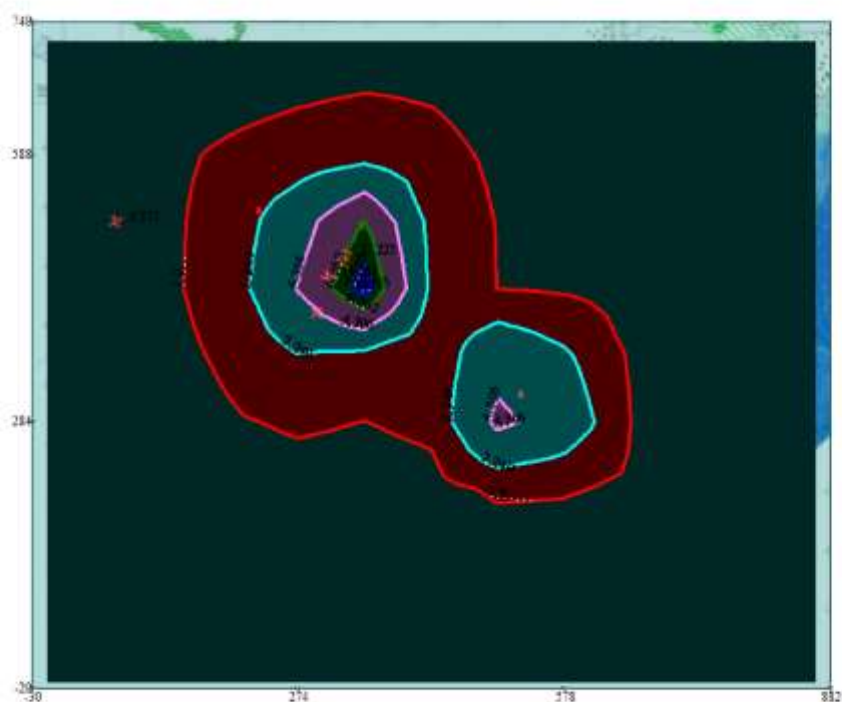
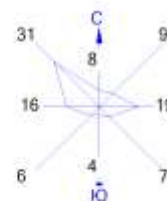
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.191 ПДК



Макс концентрация 1.5398432 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

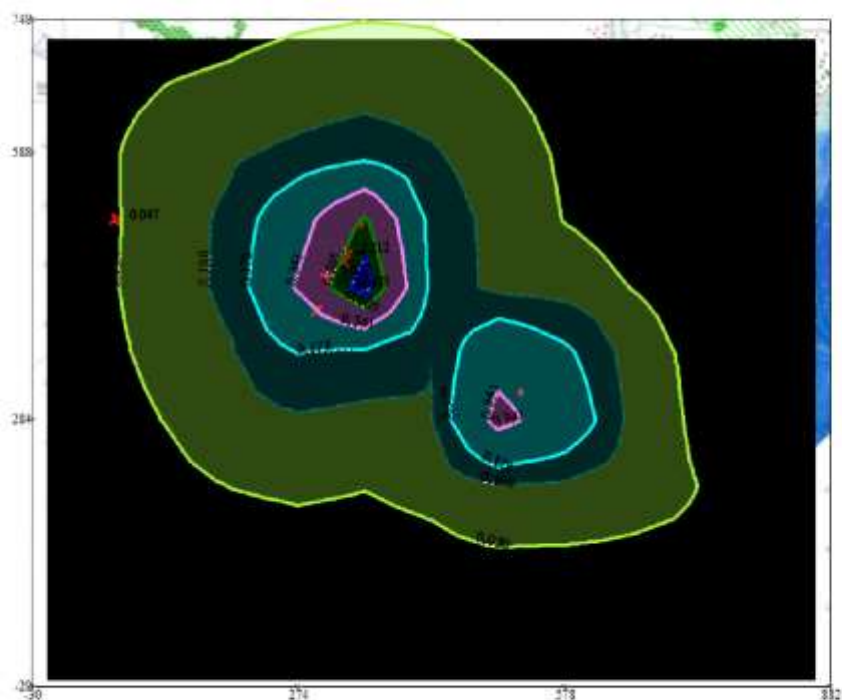
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.249 ПДК
- 4.306 ПДК
- 6.362 ПДК
- 7.595 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 8.3106909 ПДК достигается в точке x= 350 y= 436  
 При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 1.01 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



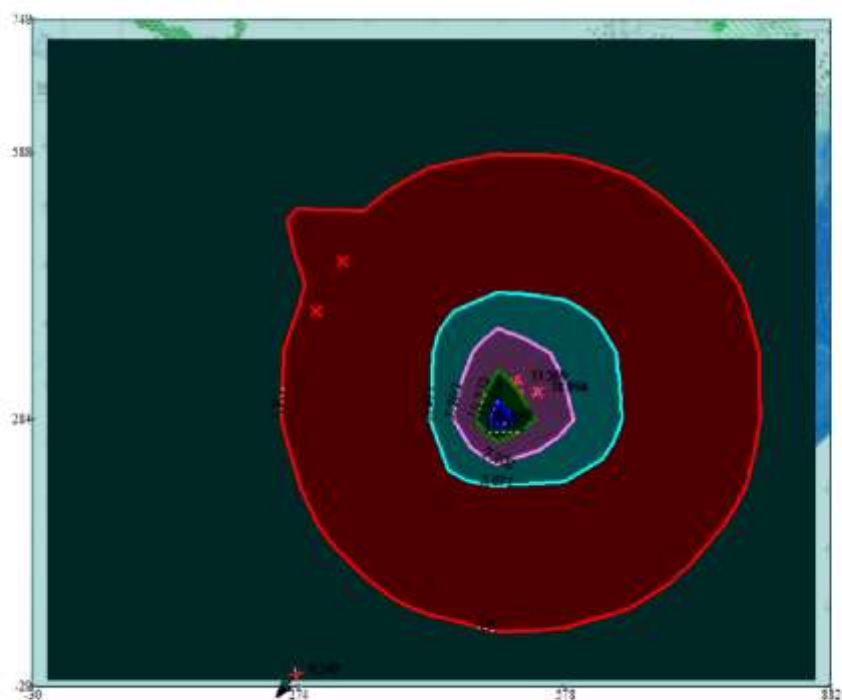
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.178 ПДК  
 0.341 ПДК  
 0.505 ПДК  
 0.603 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.66707 ПДК достигается в точке  $x=350$   $y=436$   
 При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 1.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 3.671 ПДК  
 7.202 ПДК  
 10.732 ПДК  
 12.850 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

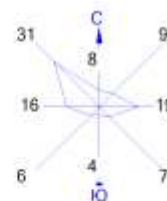
Макс концентрация 14.262145 ПДК достигается в точке x= 502 y= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 1.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

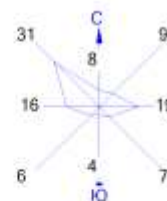
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.265 ПДК
- 2.425 ПДК
- 3.585 ПДК
- 4.281 ПДК



Макс концентрация 4.7447901 ПДК достигается в точке x= 502 y= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



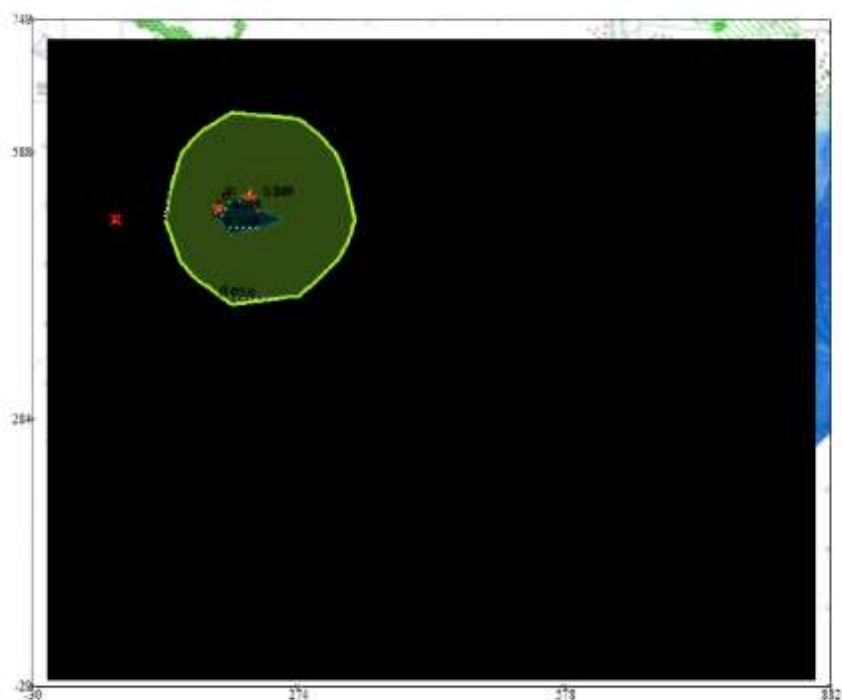
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.633 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.213 ПДК  
 1.792 ПДК  
 2.140 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.372395 ПДК достигается в точке х= 502 у= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

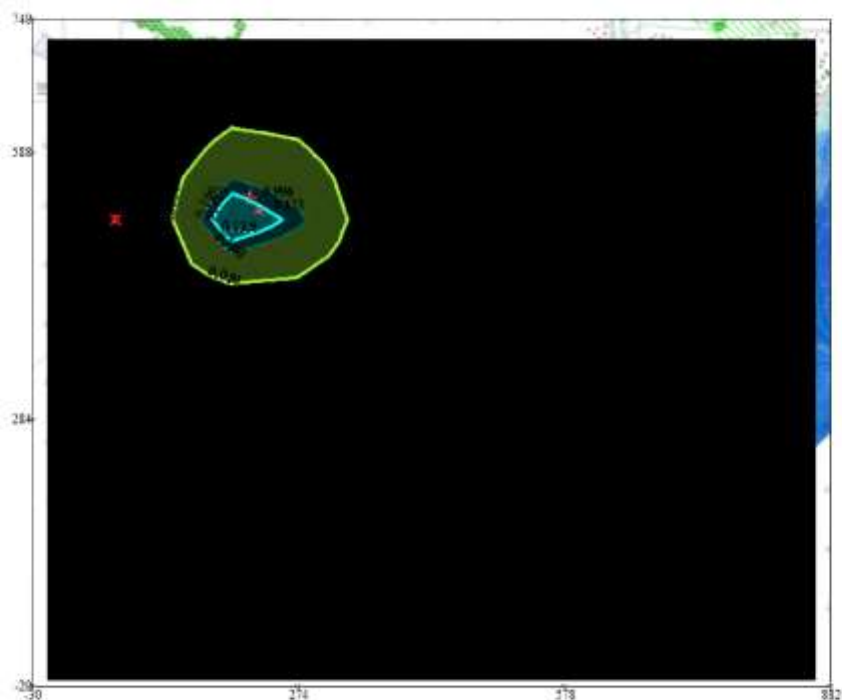
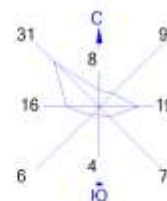
Макс концентрация 0.1118067 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

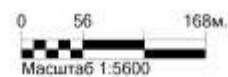


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

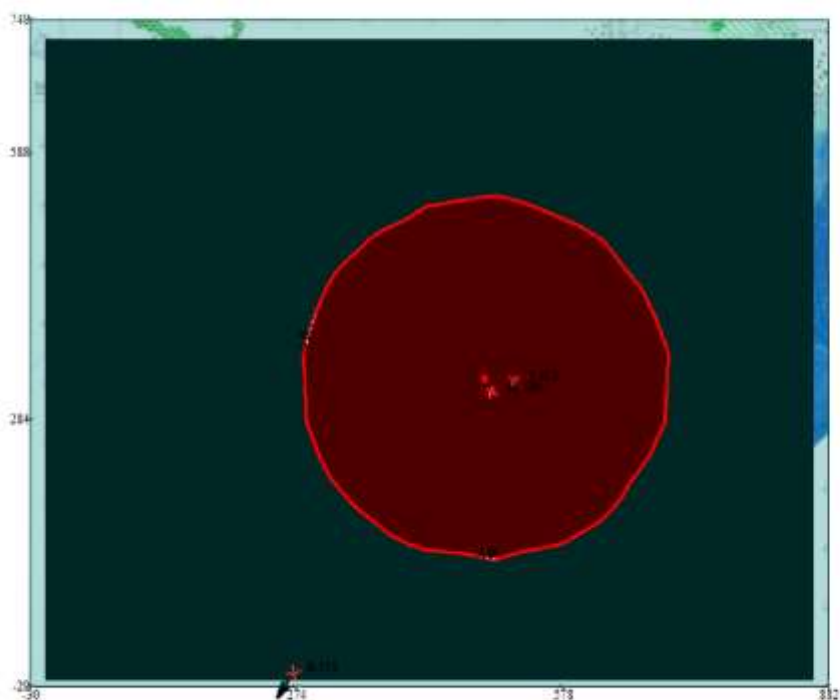
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК



Макс концентрация 0.1536332 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0639 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

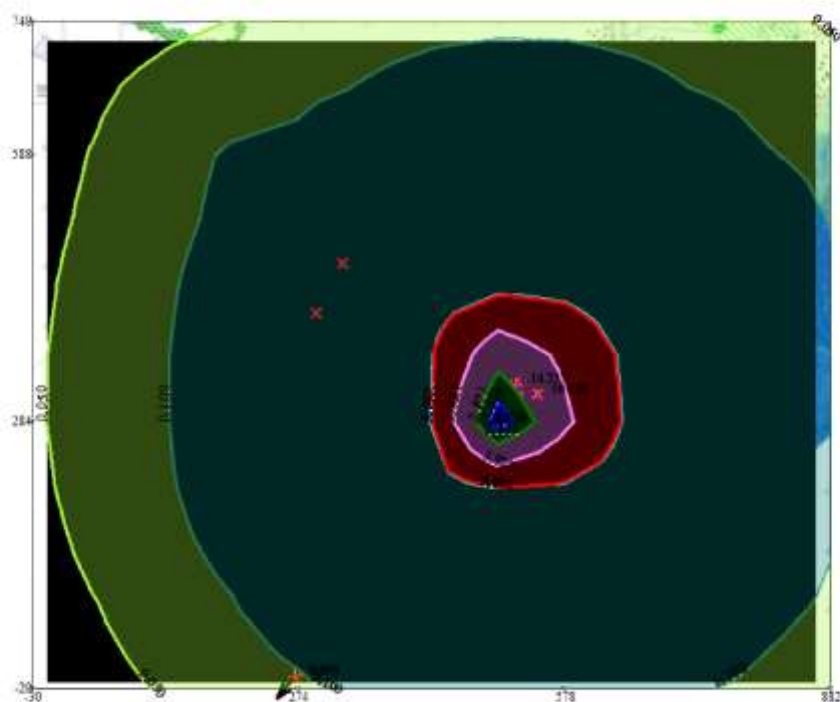
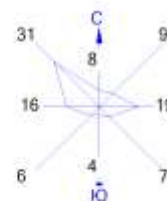
Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 5.4965882 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=360$   
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



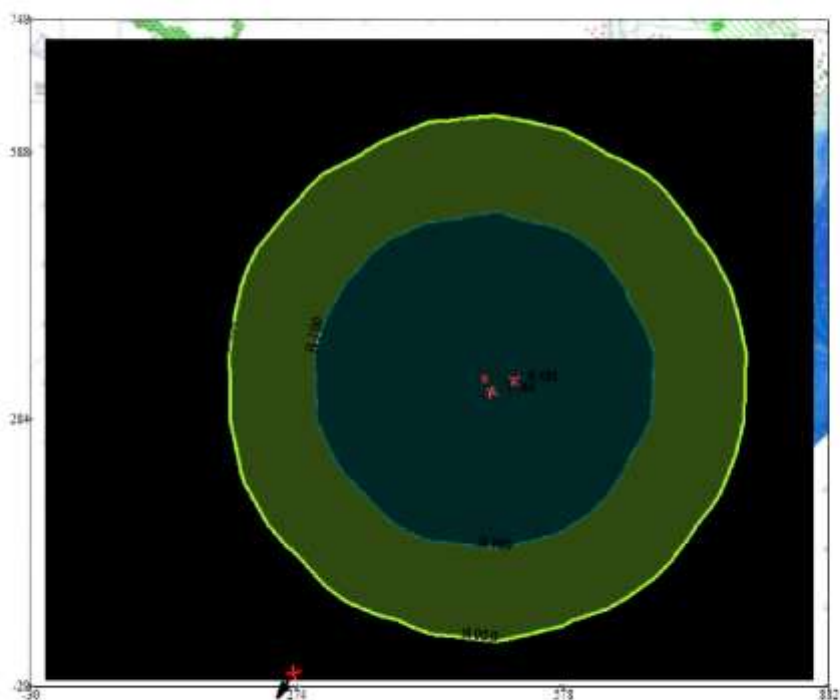
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максимум значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.982 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.927 ПДК  
 2.871 ПДК  
 3.438 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 3.8159928 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=284$   
 При опасном направлении  $40^\circ$  и опасной скорости ветра 1.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



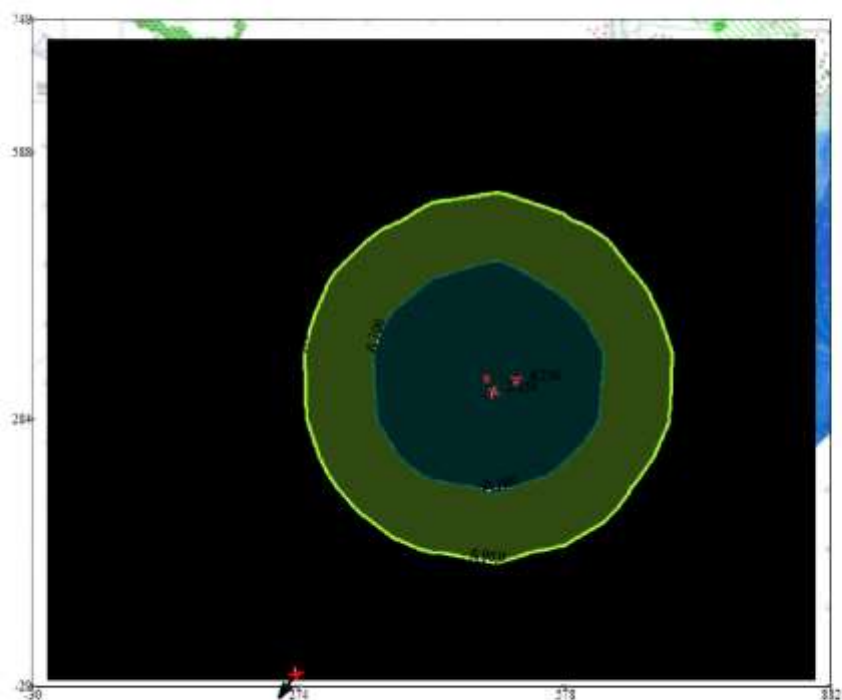
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максимум значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.4888451 ПДК достигается в точке x= 502 y= 360  
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



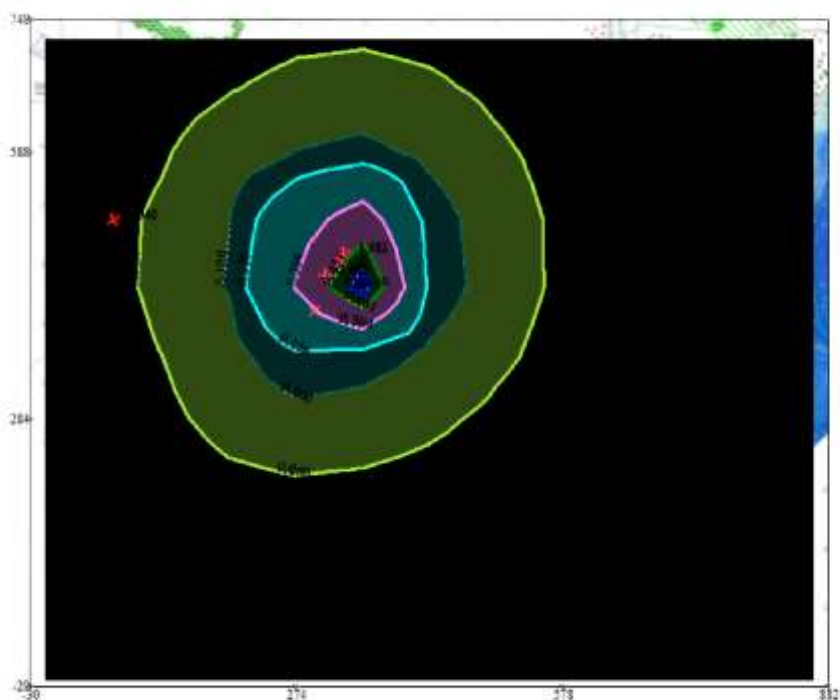
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.2802305 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=360$   
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



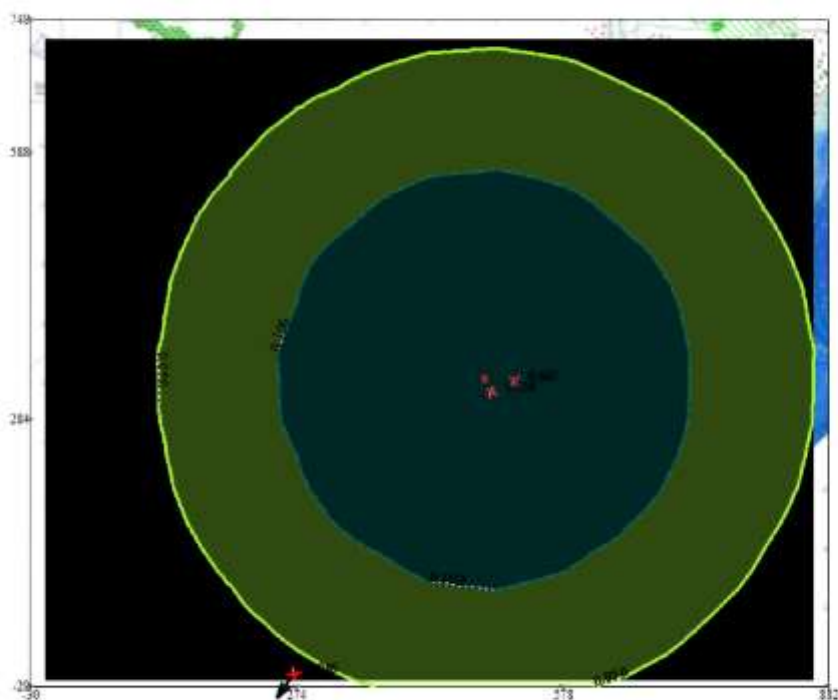
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.156 ПДК  
 0.304 ПДК  
 0.451 ПДК  
 0.540 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.5978401 ПДК достигается в точке  $x=350$   $y=436$   
 При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 1.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)



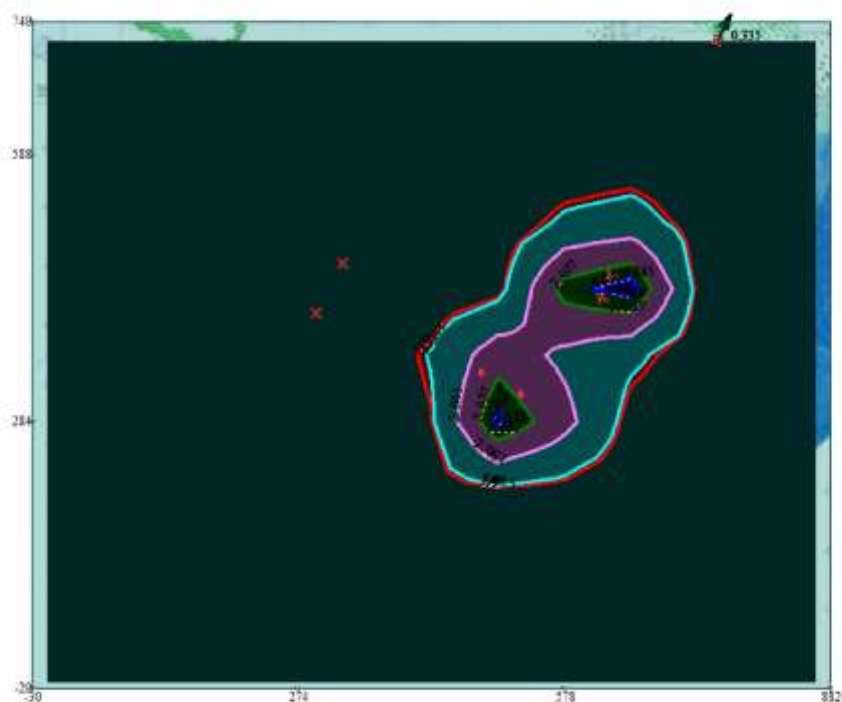
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.677906 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=360$   
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



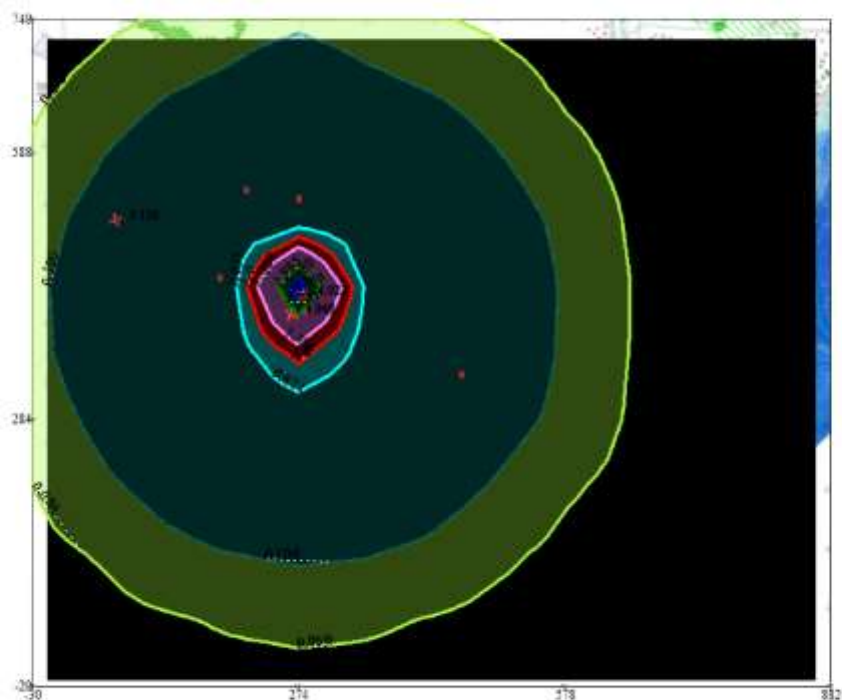
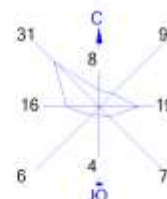
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.085 ПДК  
 2.061 ПДК  
 3.037 ПДК  
 3.622 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 4.0124598 ПДК достигается в точке x= 654 y= 436  
 При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.68 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.671 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.328 ПДК  
 1.985 ПДК  
 2.380 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.6426151 ПДК достигается в точке  $x=274$   $y=436$   
 При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.83 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

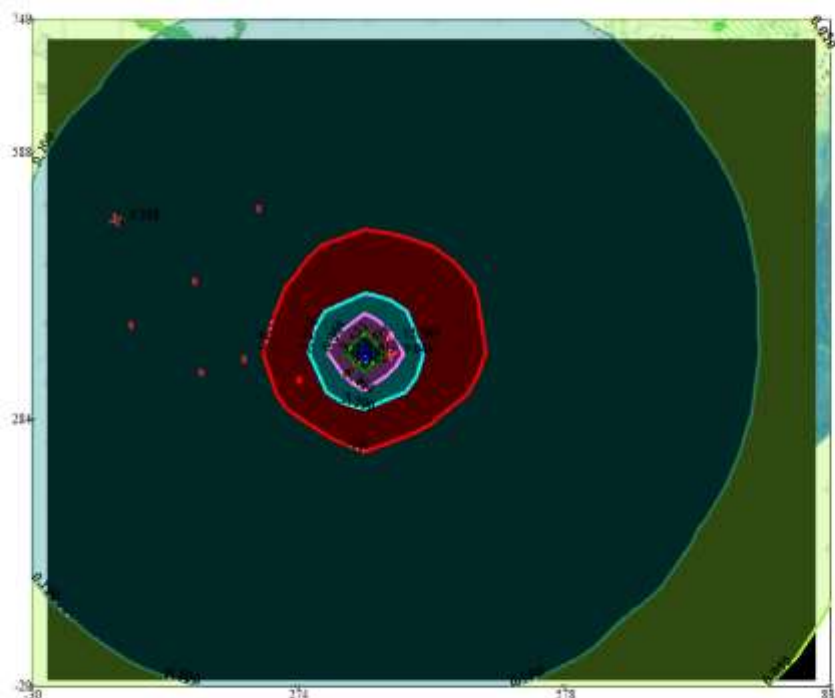


Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.206 ПДК
- 6.364 ПДК
- 9.521 ПДК
- 11.415 ПДК



Макс концентрация 12.6780787 ПДК достигается в точке  $x=350$   $y=360$   
 При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

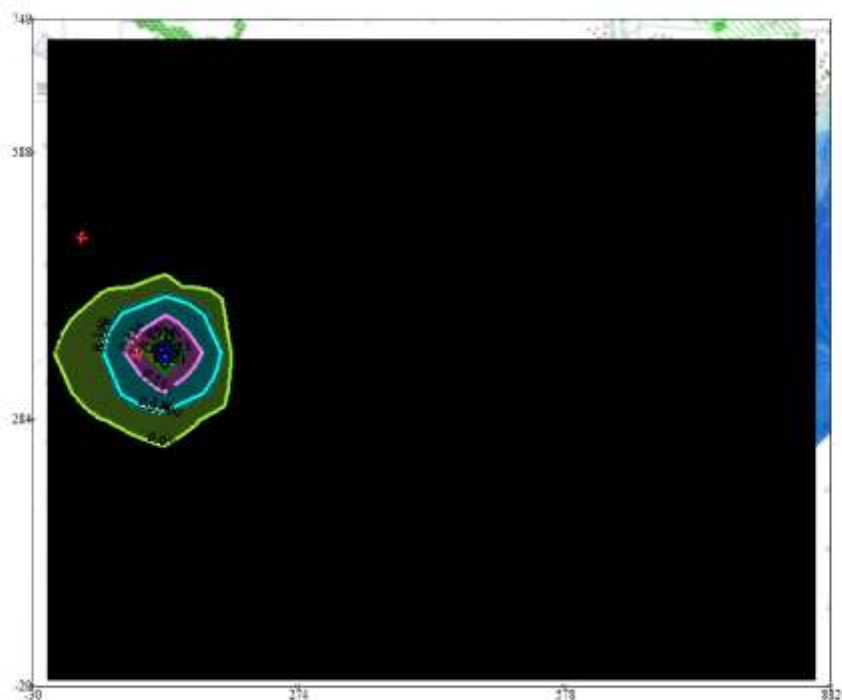


Город : 003 Алматинская область

Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

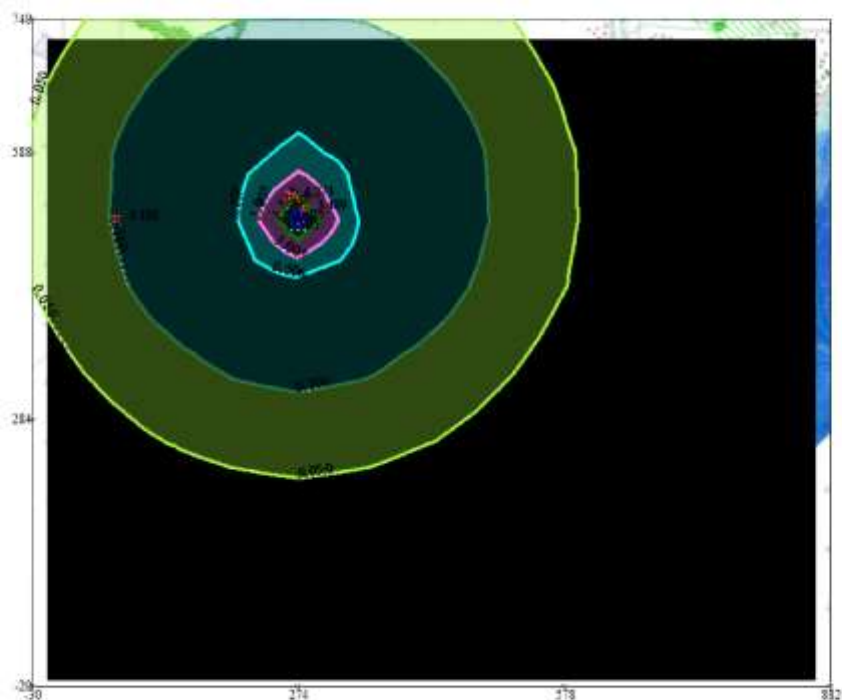
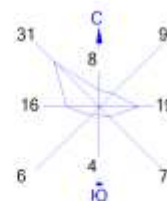
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК
- 0.234 ПДК
- 0.351 ПДК
- 0.421 ПДК



Макс концентрация 0.4674119 ПДК достигается в точке x= 122 y= 360  
 При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.68 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



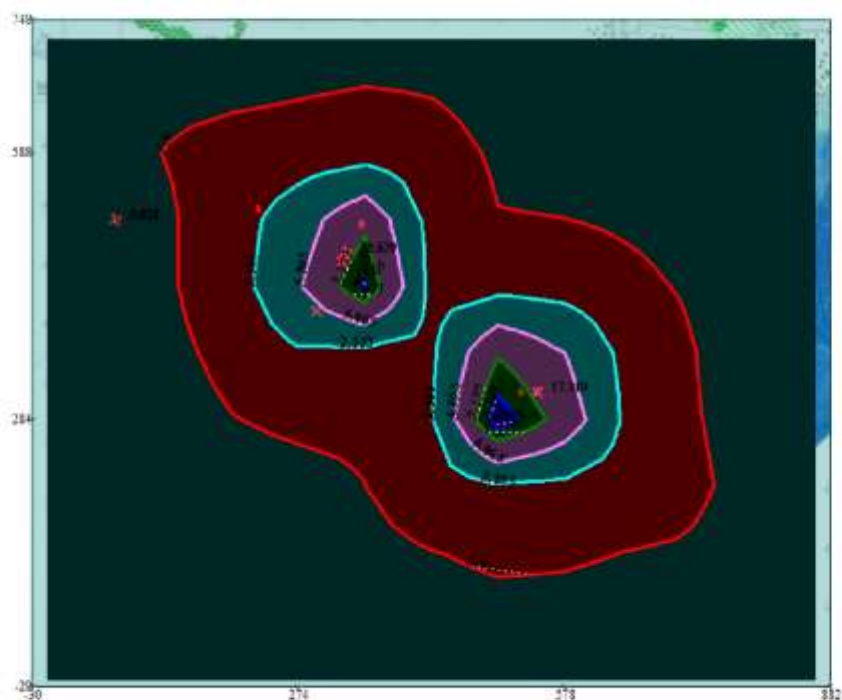
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.506 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.005 ПДК  
 1.505 ПДК  
 1.805 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.004755 ПДК достигается в точке  $x=274$   $y=512$   
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значения концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.553 ПДК
- 4.865 ПДК
- 7.177 ПДК
- 8.565 ПДК



Макс концентрация 9.4895477 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=284$   
 При опасном направлении  $40^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.72$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6035 0184+0330



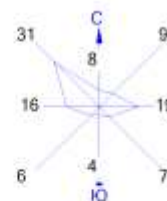
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максим. значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.270 ПДК  
 2.429 ПДК  
 3.589 ПДК  
 4.284 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 4.7482324 ПДК достигается в точке  $x=502$   $y=284$   
 При опасном направлении  $40^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $912$  м, высота  $760$  м,  
 шаг расчетной сетки  $76$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6041 0330+0342



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.265 ПДК  
 2.425 ПДК  
 3.585 ПДК  
 4.281 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 4.7447901 ПДК достигается в точке x= 502 y= 284  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 0.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 6359 0342+0344



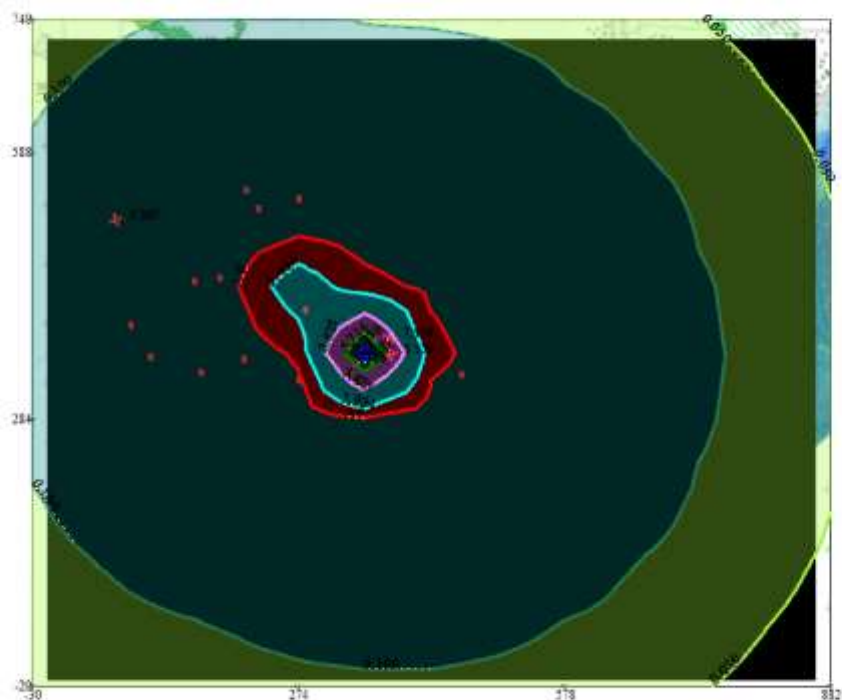
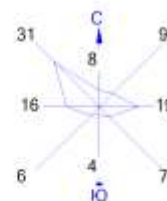
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.262 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 0.2646466 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=512$   
 При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Рек-ция и стр-во новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2902+2908+2909+2930



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максимум значения концентраций  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.934 ПДК  
 3.825 ПДК  
 5.716 ПДК  
 6.850 ПДК

0 56 168м.  
 Масштаб 1:5600

Макс концентрация 7.6068478 ПДК достигается в точке x= 350 y= 360  
 При опасном направлении 36° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 912 м, высота 760 м,  
 шаг расчетной сетки 76 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

## Приложение 4

### Единый файл результатов расчетов рассеивания ЗВ на период эксплуатации

#### 2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Название: Алматинская область  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра  $U_{мр} = 10.0$  м/с (для лета 10.0, для зимы 2.4)  
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с  
 Температура летняя = 33.3 град.С  
 Температура зимняя = -1.9 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.20  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|------|------|------|------|---|-----------|----|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~ | ~         | ~  | ~      |
| 6002 | P1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 132.00 | 425.00 | 5.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0 | 0.0002000 |    |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
 | по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |  
 |~~~~~|  
 | Источники | Их расчетные параметры |  
 |Номер| Код | M | Тип |  $C_m$  |  $U_m$  |  $X_m$  |  
 | -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | ----[м]--- |  
 | 1 | 6002 | 0.000200 | P1 | 0.042860 | 0.50 | 10.6 |  
 |~~~~~|  
 | Суммарный  $M_q = 0.000200$  г/с |  
 | Сумма  $C_m$  по всем источникам = 0.042860 долей ПДК |  
 |-----|  
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
 |-----|  
 | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма  $C_m < 0.05$  долей ПДК |  
 |-----|

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884х680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F | КР     | Ди  | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|------|------|------|------|---|--------|-----|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~ | ~      | ~   | ~      |
| 6002 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 132.00 | 425.00 | 5.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0 | 0.0001 | 400 |        |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                     |      |          |     |                              |       |       |
|---------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------------------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным     |      |          |     |                              |       |       |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,       |      |          |     |                              |       |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                  |      |          |     |                              |       |       |
| ~~~~~                                                               |      |          |     |                              |       |       |
| _____ Источники _____                                               |      |          |     | Их расчетные параметры _____ |       |       |
| Номер                                                               | Код  | $M$      | Тип | $C_m$                        | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/п-   -Ист.-   -----   ----   -[доли ПДК]-   -[м/с]-   ----[м]--- |      |          |     |                              |       |       |
| 1                                                                   | 6002 | 0.000140 | П1  | 0.015001                     | 0.50  | 10.6  |
| ~~~~~                                                               |      |          |     |                              |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.000140$ г/с                                      |      |          |     |                              |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.015001 долей ПДК                 |      |          |     |                              |       |       |
| -----                                                               |      |          |     |                              |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                  |      |          |     |                              |       |       |
| -----                                                               |      |          |     |                              |       |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК     |      |          |     |                              |       |       |
| _____                                                               |      |          |     |                              |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884x680 с шагом 68  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{mr}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | N   | D     | Wo   | V1     | T    | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|-------|------|--------|------|--------|--------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~     | ~    | ~      | ~    | ~      | ~      | ~  | ~  | ~   | ~    | ~  | ~         | г/с    |
| 0001 | T   | 2.9 | 0.050 | 1.14 | 0.0022 | 20.0 | 272.00 | 303.00 |    |    | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.0645330 |        |
| 0002 | T   | 2.9 | 0.050 | 1.14 | 0.0022 | 20.0 | 272.00 | 303.00 |    |    | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.0001320 |        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                          |      |          |      | Их расчетные параметры |           |             |
|----------------------------------------------------|------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                              | Код  | M        | Тип  | Cm                     | Um        | Xm          |
| -п/п- -Ист.- -----                                 |      |          | ---- | [доли ПДК]             | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                  | 0001 | 0.064533 | T    | 5.811348               | 0.50      | 15.4        |
| 2                                                  | 0002 | 0.000132 | T    | 0.011887               | 0.50      | 15.4        |
| -----                                              |      |          |      |                        |           |             |
| Суммарный Mq= 0.064665 г/с                         |      |          |      |                        |           |             |
| Сумма Cm по всем источникам = 5.823235 долей ПДК   |      |          |      |                        |           |             |
| -----                                              |      |          |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |          |      |                        |           |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884x680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 424, Y= 337

размеры: длина(по X)= 884, ширина(по Y)= 680, шаг сетки= 68

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

```

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|

```

y= 677 : Y-строка 1 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=177)

```

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qс: 0.135: 0.150: 0.164: 0.175: 0.180: 0.179: 0.170: 0.158: 0.143: 0.127: 0.111: 0.097: 0.085: 0.074:
Сс: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 142: 149: 158: 167: 177: 188: 198: 206: 214: 221: 226: 231: 235: 238:
Уоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.134: 0.150: 0.164: 0.175: 0.180: 0.178: 0.170: 0.158: 0.143: 0.127: 0.111: 0.097: 0.085: 0.074:
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
|~~~~~|

```

y= 609 : Y-строка 2 Стах= 0.248 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=177)

```

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qс: 0.156: 0.179: 0.199: 0.239: 0.248: 0.245: 0.210: 0.190: 0.168: 0.146: 0.126: 0.108: 0.093: 0.080:
Сс: 0.031: 0.036: 0.040: 0.048: 0.050: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:
Фоп: 137: 144: 153: 164: 177: 189: 201: 211: 220: 226: 232: 236: 240: 243:
Уоп:10.00:10.00:9.03:10.00:10.00:10.00:8.50:9.62:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.156: 0.178: 0.199: 0.239: 0.247: 0.245: 0.209: 0.189: 0.168: 0.146: 0.126: 0.108: 0.093: 0.080:
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
Ви: : : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки: : : : 0002: 0002: 0002: : : : : : : : :
|~~~~~|

```

y= 541 : Y-строка 3 Стах= 0.333 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=176)

```

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qс: 0.180: 0.212: 0.268: 0.311: 0.333: 0.326: 0.284: 0.252: 0.196: 0.166: 0.141: 0.119: 0.101: 0.086:
Сс: 0.036: 0.042: 0.054: 0.062: 0.067: 0.065: 0.057: 0.050: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
Фоп: 129: 137: 147: 160: 176: 192: 206: 218: 227: 234: 239: 243: 246: 248:
Уоп:10.00:8.42:10.00:7.58:7.14:7.26:10.00:10.00:9.20:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.179: 0.211: 0.268: 0.311: 0.332: 0.325: 0.283: 0.252: 0.196: 0.166: 0.141: 0.119: 0.101: 0.086:
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
Ви: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки: : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: : : : : : :
|~~~~~|

```

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 473 : Y-строка 4 Стах= 0.500 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=174)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
 Qc: 0.204: 0.271: 0.349: 0.437: 0.500: 0.478: 0.395: 0.312: 0.249: 0.186: 0.154: 0.129: 0.108: 0.091:  
 Cc: 0.041: 0.054: 0.070: 0.087: 0.100: 0.096: 0.079: 0.062: 0.050: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018:  
 Фоп: 120: 127: 138: 153: 174: 196: 215: 228: 236: 242: 246: 250: 252: 254:  
 Uоп: 8.82: 10.00: 6.86: 5.47: 4.80: 5.00: 6.09: 7.58: 10.00: 9.80: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.203: 0.270: 0.348: 0.436: 0.499: 0.477: 0.394: 0.311: 0.249: 0.186: 0.154: 0.128: 0.108: 0.091:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

y= 405 : Y-строка 5 Стах= 1.047 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=170)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
 Qc: 0.247: 0.324: 0.452: 0.705: 1.047: 0.909: 0.563: 0.383: 0.277: 0.202: 0.165: 0.136: 0.113: 0.095:  
 Cc: 0.049: 0.065: 0.090: 0.141: 0.209: 0.182: 0.113: 0.077: 0.055: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:  
 Фоп: 109: 115: 124: 140: 170: 206: 229: 241: 248: 252: 255: 257: 259: 260:  
 Uоп: 10.00: 7.38: 5.32: 1.18: 0.94: 1.01: 4.26: 6.25: 10.00: 8.87: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.247: 0.323: 0.451: 0.703: 1.045: 0.907: 0.562: 0.382: 0.276: 0.202: 0.165: 0.135: 0.113: 0.094:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

y= 337 : Y-строка 6 Стах= 3.749 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=152)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
 Qc: 0.260: 0.358: 0.553: 1.238: 3.749: 2.284: 0.804: 0.441: 0.306: 0.235: 0.171: 0.140: 0.116: 0.096:  
 Cc: 0.052: 0.072: 0.111: 0.248: 0.750: 0.457: 0.161: 0.088: 0.061: 0.047: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019:  
 Фоп: 97: 99: 102: 112: 152: 236: 254: 260: 262: 264: 265: 266: 266: 267:  
 Uоп: 10.00: 6.61: 4.33: 0.89: 0.63: 1.01: 1.08: 5.41: 7.70: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.260: 0.357: 0.552: 1.235: 3.742: 2.280: 0.803: 0.440: 0.306: 0.234: 0.171: 0.140: 0.115: 0.096:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

y= 269 : Y-строка 7 Стах= 3.749 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра= 28)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
 Qc: 0.260: 0.358: 0.553: 1.238: 3.749: 2.284: 0.804: 0.441: 0.306: 0.235: 0.171: 0.140: 0.116: 0.096:  
 Cc: 0.052: 0.072: 0.111: 0.248: 0.750: 0.457: 0.161: 0.088: 0.061: 0.047: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019:  
 Фоп: 83: 81: 78: 68: 28: 304: 286: 280: 278: 276: 275: 274: 274: 273:  
 Uоп: 10.00: 6.61: 4.33: 0.89: 0.63: 1.01: 1.08: 5.41: 7.70: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.260: 0.357: 0.552: 1.235: 3.742: 2.280: 0.803: 0.440: 0.306: 0.234: 0.171: 0.140: 0.115: 0.096:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

y= 201 : Y-строка 8 Стах= 1.047 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра= 10)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
 Qc: 0.247: 0.324: 0.452: 0.705: 1.047: 0.909: 0.563: 0.383: 0.277: 0.202: 0.165: 0.136: 0.113: 0.095:  
 Cc: 0.049: 0.065: 0.090: 0.141: 0.209: 0.182: 0.113: 0.077: 0.055: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:  
 Фоп: 71: 65: 56: 40: 10: 334: 311: 299: 292: 288: 285: 283: 281: 280:  
 Uоп: 10.00: 7.38: 5.32: 1.18: 0.94: 1.01: 4.26: 6.25: 10.00: 8.87: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 Ви: 0.247: 0.323: 0.451: 0.703: 1.045: 0.907: 0.562: 0.382: 0.276: 0.202: 0.165: 0.135: 0.113: 0.094:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
 Ки : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : :  
 ~~~~~

y= 133 : Y-строка 9 Cmax= 0.500 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра= 6)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc: 0.204: 0.271: 0.349: 0.437: 0.500: 0.478: 0.395: 0.312: 0.249: 0.186: 0.154: 0.129: 0.108: 0.091:  
 Cc: 0.041: 0.054: 0.070: 0.087: 0.100: 0.096: 0.079: 0.062: 0.050: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018:  
 Фоп: 60: 53: 42: 27: 6: 344: 325: 312: 304: 298: 294: 290: 288: 286:  
 Uоп: 8.82: 10.00: 6.86: 5.47: 4.80: 5.00: 6.09: 7.58: 10.00: 9.80: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.203: 0.270: 0.348: 0.436: 0.499: 0.477: 0.394: 0.311: 0.249: 0.186: 0.154: 0.128: 0.108: 0.091:  
 Ки : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
 Ки : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : :  
 ~~~~~

y= 65 : Y-строка 10 Cmax= 0.333 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра= 4)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc: 0.180: 0.212: 0.268: 0.311: 0.333: 0.326: 0.284: 0.252: 0.196: 0.166: 0.141: 0.119: 0.101: 0.086:  
 Cc: 0.036: 0.042: 0.054: 0.062: 0.067: 0.065: 0.057: 0.050: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:  
 Фоп: 51: 43: 33: 20: 4: 348: 334: 322: 313: 306: 301: 297: 294: 292:  
 Uоп: 10.00: 8.42: 10.00: 7.58: 7.14: 7.26: 10.00: 10.00: 9.20: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.179: 0.211: 0.268: 0.311: 0.332: 0.325: 0.283: 0.252: 0.196: 0.166: 0.141: 0.119: 0.101: 0.086:  
 Ки : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
 Ки : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : :  
 ~~~~~

y= -3 : Y-строка 11 Cmax= 0.248 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра= 3)

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc: 0.156: 0.179: 0.199: 0.239: 0.248: 0.245: 0.210: 0.190: 0.168: 0.146: 0.126: 0.108: 0.093: 0.080:  
 Cc: 0.031: 0.036: 0.040: 0.048: 0.050: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:  
 Фоп: 43: 36: 27: 16: 3: 351: 339: 329: 320: 314: 308: 304: 300: 297:  
 Uоп: 10.00: 10.00: 9.03: 10.00: 10.00: 10.00: 8.50: 9.62: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.156: 0.178: 0.199: 0.239: 0.247: 0.245: 0.209: 0.189: 0.168: 0.146: 0.126: 0.108: 0.093: 0.080:  
 Ки : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки : : : : 0.002: 0.002: 0.002: : : : : : : : : :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 254.0 м, Y= 337.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.7494423 доли ПДКмр |  
 | 0.7498885 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 152 град.  
 и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Источ.                                                  | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------------------------------------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                                                       | 0001 | Т   | 0.0645 | 3.7417886 | 99.80    | 99.80  | 57.9825592    |
| В сумме = 3.7417886 99.80                               |      |     |        |           |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.0076537 0.20 (1 источник) |      |     |        |           |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Вар.расч.: 3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:05  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 424 м; Y= 337 |  
| Длина и ширина : L= 884 м; B= 680 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 68 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.135 | 0.150 | 0.164 | 0.175 | 0.180 | 0.179 | 0.170 | 0.158 | 0.143 | 0.127 | 0.111 | 0.097 | 0.085 | 0.074 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.156 | 0.179 | 0.199 | 0.239 | 0.248 | 0.245 | 0.210 | 0.190 | 0.168 | 0.146 | 0.126 | 0.108 | 0.093 | 0.080 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.180 | 0.212 | 0.268 | 0.311 | 0.333 | 0.326 | 0.284 | 0.252 | 0.196 | 0.166 | 0.141 | 0.119 | 0.101 | 0.086 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.204 | 0.271 | 0.349 | 0.437 | 0.500 | 0.478 | 0.395 | 0.312 | 0.249 | 0.186 | 0.154 | 0.129 | 0.108 | 0.091 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.247 | 0.324 | 0.452 | 0.705 | 1.047 | 0.909 | 0.563 | 0.383 | 0.277 | 0.202 | 0.165 | 0.136 | 0.113 | 0.095 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.260 | 0.358 | 0.553 | 1.238 | 3.749 | 2.284 | 0.804 | 0.441 | 0.306 | 0.235 | 0.171 | 0.140 | 0.116 | 0.096 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.260 | 0.358 | 0.553 | 1.238 | 3.749 | 2.284 | 0.804 | 0.441 | 0.306 | 0.235 | 0.171 | 0.140 | 0.116 | 0.096 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.247 | 0.324 | 0.452 | 0.705 | 1.047 | 0.909 | 0.563 | 0.383 | 0.277 | 0.202 | 0.165 | 0.136 | 0.113 | 0.095 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.204 | 0.271 | 0.349 | 0.437 | 0.500 | 0.478 | 0.395 | 0.312 | 0.249 | 0.186 | 0.154 | 0.129 | 0.108 | 0.091 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.180 | 0.212 | 0.268 | 0.311 | 0.333 | 0.326 | 0.284 | 0.252 | 0.196 | 0.166 | 0.141 | 0.119 | 0.101 | 0.086 | - 10 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.156 | 0.179 | 0.199 | 0.239 | 0.248 | 0.245 | 0.210 | 0.190 | 0.168 | 0.146 | 0.126 | 0.108 | 0.093 | 0.080 | - 11 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 3.7494423 долей ПДКмр  
= 0.7498885 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 254.0 м  
(Х-столбец 5, Y-строка 6) Ум = 337.0 м  
При опасном направлении ветра : 152 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч.: 3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 17  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```
y= 676: 667:
-----:-----:
x= 845: 845:
-----:-----:
Qc : 0.077: 0.078:
Cc : 0.015: 0.016:
Фоп: 237 : 238 :
Uоп:10.00 :10.00 :
 : :
Ви : 0.077: 0.078:
Ки : 0001 : 0001 :
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2599140 доли ПДКмр |  
| 0.0519828 мг/м3 |

| № п/п                                                   | Исч. | М- (Мг) | С(доли ПДК)- | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------------------------------------------------------|------|---------|--------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1                                                       | 0001 | T       | 0.0645       | 0.2593834 | 99.80     | 99.80  | 4.0193911     |
| В сумме = 0.2593834 99.80                               |      |         |              |           |           |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.0005306 0.20 (1 источник) |      |         |              |           |           |        |               |

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Всего просчитано точек: 285  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

467



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   |
| x=   | -13:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   |
| Qc:  | 0.136: | 0.148: | 0.159: | 0.169: | 0.176: | 0.181: | 0.182: | 0.180: | 0.175: | 0.166: | 0.156: | 0.145: | 0.133: | 0.122: |
| Cc:  | 0.027: | 0.030: | 0.032: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.024: |
| Фоп: | 142:   | 148:   | 153:   | 160:   | 166:   | 174:   | 181:   | 189:   | 196:   | 202:   | 209:   | 214:   | 219:   | 223:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.136: | 0.148: | 0.159: | 0.168: | 0.176: | 0.181: | 0.182: | 0.179: | 0.174: | 0.165: | 0.156: | 0.145: | 0.133: | 0.121: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| у=   | 674:   | 674:   | 674:   | 674:   | 626:   | 578:   | 530:   | 481:   | 433:   | 385:   | 337:   | 289:   | 241:   | 193:   |
| x=   | 718:   | 766:   | 815:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   | 864:   |
| Qc:  | 0.100: | 0.091: | 0.082: | 0.075: | 0.079: | 0.084: | 0.087: | 0.091: | 0.094: | 0.096: | 0.097: | 0.097: | 0.097: | 0.095: |
| Cc:  | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: |
| Фоп: | 230:   | 233:   | 236:   | 238:   | 241:   | 245:   | 249:   | 253:   | 258:   | 262:   | 267:   | 271:   | 276:   | 281:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.100: | 0.091: | 0.082: | 0.075: | 0.079: | 0.083: | 0.087: | 0.091: | 0.093: | 0.096: | 0.097: | 0.097: | 0.096: | 0.094: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| у=   | 97:    | 49:    | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     |
| x=   | 864:   | 864:   | 864:   | 815:   | 766:   | 718:   | 669:   | 620:   | 572:   | 523:   | 474:   | 426:   | 377:   | 328:   |
| Qc:  | 0.089: | 0.085: | 0.081: | 0.090: | 0.100: | 0.112: | 0.125: | 0.139: | 0.155: | 0.170: | 0.186: | 0.202: | 0.238: | 0.251: |
| Cc:  | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.031: | 0.034: | 0.037: | 0.040: | 0.048: | 0.050: |
| Фоп: | 289:   | 293:   | 297:   | 299:   | 301:   | 304:   | 307:   | 311:   | 315:   | 320:   | 326:   | 333:   | 341:   | 349:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.79:  | 8.91:  | 10.00: |
| Ви:  | 0.089: | 0.085: | 0.081: | 0.090: | 0.100: | 0.112: | 0.125: | 0.139: | 0.154: | 0.170: | 0.186: | 0.202: | 0.237: | 0.251: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| у=   | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 1:     | 49:    | 97:    | 145:   | 193:   | 241:   | 289:   | 337:   | 385:   |
| x=   | 231:   | 182:   | 133:   | 85:    | 36:    | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   |
| Qc:  | 0.249: | 0.241: | 0.206: | 0.191: | 0.176: | 0.159: | 0.177: | 0.194: | 0.212: | 0.250: | 0.261: | 0.267: | 0.265: | 0.243: |
| Cc:  | 0.050: | 0.048: | 0.041: | 0.038: | 0.035: | 0.032: | 0.035: | 0.039: | 0.042: | 0.050: | 0.052: | 0.053: | 0.051: | 0.049: |
| Фоп: | 8:     | 17:    | 25:    | 32:    | 38:    | 43:    | 48:    | 54:    | 61:    | 69:    | 78:    | 87:    | 97:    | 106:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 8.72:  | 9.53:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.40:  | 8.42:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.249: | 0.240: | 0.206: | 0.191: | 0.175: | 0.159: | 0.176: | 0.194: | 0.211: | 0.249: | 0.261: | 0.266: | 0.265: | 0.242: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| у=   | 481:   | 530:   | 578:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   |
| x=   | -13:   | -13:   | -13:   | -13:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   |
| Qc:  | 0.204: | 0.186: | 0.169: | 0.152: | 0.167: | 0.181: | 0.194: | 0.204: | 0.212: | 0.235: | 0.210: | 0.202: | 0.190: | 0.177: |
| Cc:  | 0.041: | 0.037: | 0.034: | 0.030: | 0.033: | 0.036: | 0.039: | 0.041: | 0.042: | 0.047: | 0.042: | 0.040: | 0.038: | 0.035: |
| Фоп: | 122:   | 129:   | 134:   | 139:   | 144:   | 150:   | 157:   | 164:   | 173:   | 181:   | 190:   | 198:   | 205:   | 212:   |
| Uоп: | 8.81:  | 9.79:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.30:  | 8.81:  | 8.42:  | 10.00: | 8.48:  | 8.92:  | 9.58:  | 10.00: |
| Ви:  | 0.204: | 0.186: | 0.169: | 0.152: | 0.167: | 0.181: | 0.194: | 0.204: | 0.211: | 0.235: | 0.210: | 0.201: | 0.189: | 0.177: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| у=   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 626:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   |
| Qc:  | 0.148: | 0.134: | 0.121: | 0.109: | 0.098: | 0.088: | 0.187: | 0.207: | 0.247: | 0.263: | 0.272: | 0.275: | 0.270: | 0.259: | 0.242: |
| Cc:  | 0.030: | 0.027: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.037: | 0.041: | 0.049: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.054: | 0.052: | 0.048: |
| Фоп: | 223:   | 227:   | 231:   | 234:   | 237:   | 239:   | 139:   | 146:   | 153:   | 162:   | 171:   | 182:   | 192:   | 201:   | 209:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 9.73:  | 8.72:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.148: | 0.134: | 0.121: | 0.108: | 0.097: | 0.088: | 0.187: | 0.206: | 0.247: | 0.263: | 0.272: | 0.275: | 0.270: | 0.258: | 0.241: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      |
| Ки:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      |
| y=   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 578:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   |
| Qc:  | 0.200: | 0.181: | 0.163: | 0.147: | 0.131: | 0.117: | 0.104: | 0.093: | 0.211: | 0.258: | 0.284: | 0.325: | 0.347: | 0.354: | 0.342: |
| Cc:  | 0.040: | 0.036: | 0.033: | 0.029: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.042: | 0.052: | 0.057: | 0.065: | 0.069: | 0.071: | 0.068: |
| Фоп: | 216:   | 222:   | 227:   | 232:   | 235:   | 238:   | 241:   | 243:   | 134:   | 140:   | 149:   | 158:   | 170:   | 182:   | 194:   |
| Uоп: | 8.98:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 8.47:  | 10.00: | 10.00: | 7.26:  | 6.86:  | 6.74:  | 6.94:  |
| Ви:  | 0.200: | 0.181: | 0.163: | 0.146: | 0.131: | 0.116: | 0.104: | 0.093: | 0.210: | 0.258: | 0.283: | 0.324: | 0.347: | 0.354: | 0.342: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      |
| y=   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   |
| Qc:  | 0.316: | 0.277: | 0.251: | 0.203: | 0.180: | 0.159: | 0.141: | 0.125: | 0.110: | 0.098: | 0.257: | 0.303: | 0.355: | 0.412: | 0.459: |
| Cc:  | 0.063: | 0.055: | 0.050: | 0.041: | 0.036: | 0.032: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.051: | 0.061: | 0.071: | 0.082: | 0.092: |
| Фоп: | 205:   | 214:   | 222:   | 228:   | 233:   | 237:   | 240:   | 243:   | 245:   | 247:   | 127:   | 134:   | 142:   | 153:   | 167:   |
| Uоп: | 7.46:  | 10.00: | 10.00: | 8.88:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 7.78:  | 6.74:  | 5.83:  | 5.22:  |
| Ви:  | 0.316: | 0.276: | 0.250: | 0.202: | 0.180: | 0.159: | 0.141: | 0.125: | 0.110: | 0.098: | 0.257: | 0.302: | 0.355: | 0.411: | 0.458: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      |
| y=   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 433:   | 433:   | 433:   |
| Qc:  | 0.473: | 0.446: | 0.394: | 0.338: | 0.280: | 0.247: | 0.196: | 0.171: | 0.150: | 0.132: | 0.116: | 0.103: | 0.281: | 0.352: | 0.438: |
| Cc:  | 0.095: | 0.089: | 0.079: | 0.068: | 0.056: | 0.049: | 0.039: | 0.034: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.056: | 0.070: | 0.088: |
| Фоп: | 182:   | 197:   | 210:   | 221:   | 229:   | 235:   | 239:   | 243:   | 246:   | 248:   | 250:   | 252:   | 119:   | 125:   | 133:   |
| Uоп: | 5.06:  | 5.32:  | 6.09:  | 7.06:  | 10.00: | 10.00: | 9.22:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 6.74:  | 5.47:  |
| Ви:  | 0.472: | 0.445: | 0.393: | 0.338: | 0.279: | 0.246: | 0.195: | 0.171: | 0.150: | 0.132: | 0.116: | 0.102: | 0.280: | 0.351: | 0.437: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
| y=   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 385:   |
| Qc:  | 0.550: | 0.677: | 0.729: | 0.637: | 0.514: | 0.408: | 0.330: | 0.268: | 0.210: | 0.181: | 0.158: | 0.138: | 0.121: | 0.106: | 0.316: |
| Cc:  | 0.110: | 0.135: | 0.146: | 0.127: | 0.103: | 0.082: | 0.066: | 0.054: | 0.042: | 0.036: | 0.032: | 0.028: | 0.024: | 0.021: | 0.063: |
| Фоп: | 145:   | 162:   | 183:   | 203:   | 219:   | 230:   | 237:   | 243:   | 246:   | 249:   | 252:   | 254:   | 255:   | 256:   | 109:   |
| Uоп: | 4.37:  | 1.22:  | 1.14:  | 1.30:  | 4.65:  | 5.83:  | 7.14:  | 10.00: | 8.46:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 7.46:  |
| Ви:  | 0.549: | 0.675: | 0.728: | 0.636: | 0.513: | 0.407: | 0.330: | 0.267: | 0.210: | 0.181: | 0.158: | 0.138: | 0.121: | 0.106: | 0.315: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   |
| x=   | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   |
| Qc:  | 0.400: | 0.539: | 0.814: | 1.247: | 1.451: | 1.109: | 0.705: | 0.489: | 0.371: | 0.286: | 0.245: | 0.190: | 0.164: | 0.142: | 0.124: |
| Cc:  | 0.080: | 0.108: | 0.163: | 0.249: | 0.290: | 0.222: | 0.141: | 0.098: | 0.074: | 0.057: | 0.049: | 0.038: | 0.033: | 0.028: | 0.025: |
| Фоп: | 114:   | 121:   | 132:   | 153:   | 185:   | 214:   | 232:   | 242:   | 248:   | 252:   | 255:   | 257:   | 258:   | 260:   | 261:   |
| Uоп: | 5.99:  | 4.45:  | 1.06:  | 0.88:  | 0.83:  | 0.93:  | 1.17:  | 4.90:  | 6.41:  | 10.00: | 10.00: | 9.61:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| Ви:  | 0.400: | 0.538: | 0.812: | 1.244: | 1.448: | 1.107: | 0.704: | 0.488: | 0.370: | 0.285: | 0.244: | 0.189: | 0.164: | 0.142: | 0.124: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      | :      | :      |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 385:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   |
| x=   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   |
| Qc:  | 0.109: | 0.334: | 0.437: | 0.632: | 1.170: | 2.721: | 4.030: | 1.998: | 0.951: | 0.556: | 0.399: | 0.311: | 0.252: | 0.194: | 0.168: |
| Cc:  | 0.022: | 0.067: | 0.087: | 0.126: | 0.234: | 0.544: | 0.806: | 0.400: | 0.190: | 0.111: | 0.080: | 0.062: | 0.050: | 0.039: | 0.034: |
| Фоп: | 261:   | 98:    | 100:   | 104:   | 111:   | 130:   | 192:   | 239:   | 252:   | 257:   | 260:   | 262:   | 263:   | 264:   | 265:   |
| Uоп: | 10.00: | 7.14:  | 5.47:  | 1.30:  | 0.91:  | 0.77:  | 0.62:  | 1.19:  | 1.00:  | 4.31:  | 5.99:  | 7.58:  | 10.00: | 9.26:  | 10.00: |
| Ви:  | 0.108: | 0.333: | 0.436: | 0.631: | 1.168: | 2.715: | 4.022: | 1.994: | 0.949: | 0.554: | 0.398: | 0.310: | 0.251: | 0.194: | 0.168: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.006: | 0.008: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ки:  | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | :      | :      |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 337:   | 337:   | 337:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   |
| x=   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   |
| Qc:  | 0.145: | 0.126: | 0.110: | 0.337: | 0.445: | 0.658: | 1.270: | 3.373: | 5.799: | 2.443: | 1.014: | 0.571: | 0.405: | 0.314: | 0.254: |
| Cc:  | 0.029: | 0.025: | 0.022: | 0.067: | 0.089: | 0.132: | 0.254: | 0.675: | 1.160: | 0.489: | 0.203: | 0.114: | 0.081: | 0.063: | 0.051: |
| Фоп: | 266:   | 266:   | 266:   | 87:    | 86:    | 84:    | 81:    | 71:    | 331:   | 284:   | 278:   | 275:   | 274:   | 273:   | 273:   |
| Uоп: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 7.06:  | 5.41:  | 1.24:  | 0.88:  | 0.66:  | 0.52:  | 0.92:  | 0.96:  | 4.21:  | 5.89:  | 7.58:  | 10.00: |
| Ви:  | 0.145: | 0.126: | 0.110: | 0.336: | 0.444: | 0.656: | 1.267: | 3.366: | 5.787: | 2.438: | 1.012: | 0.570: | 0.405: | 0.313: | 0.253: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.007: | 0.012: | 0.005: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки:  | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   |
| x=   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   |
| Qc:  | 0.196: | 0.168: | 0.146: | 0.126: | 0.110: | 0.325: | 0.419: | 0.584: | 0.967: | 1.672: | 2.174: | 1.428: | 0.815: | 0.522: | 0.385: |
| Cc:  | 0.039: | 0.034: | 0.029: | 0.025: | 0.022: | 0.065: | 0.084: | 0.117: | 0.193: | 0.334: | 0.435: | 0.286: | 0.163: | 0.104: | 0.077: |
| Фоп: | 272:   | 272:   | 272:   | 272:   | 271:   | 75:    | 72:    | 66:    | 55:    | 34:    | 353:   | 318:   | 301:   | 292:   | 287:   |
| Uоп: | 9.22:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 7.26:  | 5.67:  | 4.11:  | 0.98:  | 0.79:  | 1.08:  | 0.84:  | 1.06:  | 4.59:  | 6.15:  |
| Ви:  | 0.195: | 0.168: | 0.145: | 0.126: | 0.110: | 0.324: | 0.418: | 0.583: | 0.965: | 1.669: | 2.169: | 1.426: | 0.813: | 0.521: | 0.385: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки:  | :      | :      | :      | :      | :      | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   |
| x=   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   |
| Qc:  | 0.304: | 0.249: | 0.193: | 0.166: | 0.144: | 0.125: | 0.109: | 0.290: | 0.372: | 0.478: | 0.637: | 0.863: | 0.952: | 0.797: | 0.581: |
| Cc:  | 0.061: | 0.050: | 0.039: | 0.033: | 0.029: | 0.025: | 0.022: | 0.058: | 0.074: | 0.096: | 0.127: | 0.173: | 0.190: | 0.159: | 0.116: |
| Фоп: | 284:   | 282:   | 280:   | 279:   | 278:   | 277:   | 277:   | 65:    | 60:    | 52:    | 39:    | 21:    | 356:   | 333:   | 316:   |
| Uоп: | 7.78:  | 10.00: | 9.47:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 6.35:  | 5.00:  | 1.30:  | 1.04:  | 0.98:  | 1.09:  | 4.13:  | :      |
| Ви:  | 0.303: | 0.248: | 0.192: | 0.166: | 0.144: | 0.125: | 0.109: | 0.289: | 0.372: | 0.477: | 0.636: | 0.861: | 0.950: | 0.796: | 0.580: |
| Ки:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ви:  | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |

Ки: 0002: 0002: : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

471

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |       |       |        |                             |           |                   |             |
|-------------------|-------|-------|--------|-----------------------------|-----------|-------------------|-------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. %            | Кэф.влияния |
| ----              | ----- | ----- | -----  | -----                       | -----     | -----             | b=C/M       |
| 1                 | 0001  | T     | 0.0645 | 5.7872148                   | 99.80     | 99.80             | 89.6783752  |
| -----             |       |       |        |                             |           |                   |             |
|                   |       |       |        | В сумме =                   | 5.7872148 | 99.80             |             |
|                   |       |       |        | Суммарный вклад остальных = | 0.0118375 | 0.20 (1 источник) |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F   | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|------|------|------|------|-----|-----------|----|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~   | ~         | ~  | ~      |
| 6002 | P1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 132.00 | 425.00 | 5.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.0 | 0.0000800 |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |     |                                  |      |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------------------------------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |                                  |      |      |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |      |          |     |                                  |      |      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |      |          |     |                                  |      |      |
| -----                                                           |      |          |     |                                  |      |      |
| _____Источники_____                                             |      |          |     | _____Их расчетные параметры_____ |      |      |
| Номер                                                           | Код  | M        | Тип | См                               | Um   | Xm   |
| -п/п-   -Ист.-  -----  ---   -[доли ПДК]-   -[м/с]-   ---[м]--- |      |          |     |                                  |      |      |
| 1                                                               | 6002 | 0.000080 | P1  | 0.006858                         | 0.50 | 10.6 |
| -----                                                           |      |          |     |                                  |      |      |
| Суммарный Mq=                                                   |      |          |     | 0.000080 г/с                     |      |      |
| Сумма См по всем источникам =                                   |      |          |     | 0.006858 долей ПДК               |      |      |
| -----                                                           |      |          |     |                                  |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       |      |          |     | 0.50 м/с                         |      |      |
| -----                                                           |      |          |     |                                  |      |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК    |      |          |     |                                  |      |      |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884x680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F         | КР | Ди | Выброс |
|-------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|------|------|------|------|-----------|----|----|--------|
| Ист.~ | ~   | ~   | ~ | ~  | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~    | ~    | ~         | ~  | ~  | ~      |
| 6002  | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 132.00 | 425.00 | 5.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.0331700 |    |    |        |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|                                                                 |      |          |     |                        |         |       |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------------------|---------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |                        |         |       |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |      |          |     |                        |         |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |      |          |     |                        |         |       |
| -----                                                           |      |          |     |                        |         |       |
| Источники                                                       |      |          |     | Их расчетные параметры |         |       |
| Номер                                                           | Код  | $M$      | Тип | $C_m$                  | $U_m$   | $X_m$ |
| -п/п-   -Ист.-                                                  |      | -----    |     | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | -[м]- |
| 1                                                               | 6002 | 0.033170 | П1  | 0.284332               | 0.50    | 10.6  |
| -----                                                           |      |          |     |                        |         |       |
| Суммарный $M_q = 0.033170$ г/с                                  |      |          |     |                        |         |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.284332 долей ПДК             |      |          |     |                        |         |       |
| -----                                                           |      |          |     |                        |         |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |     |                        |         |       |
| -----                                                           |      |          |     |                        |         |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884x680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 424$ ,  $Y = 337$

размеры: длина(по  $X$ )= 884, ширина(по  $Y$ )= 680, шаг сетки= 68

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

|                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Расшифровка_обозначений                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $F_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке $St_{ах} < 0.05$ ПДК, то $F_{оп}$ , $U_{оп}$ , $V_i$ , $K_i$ не печатаются |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

$y = 677$  : Y-строка 1  $St_{ах} = 0.009$  долей ПДК ( $x = 118.0$ ; напр.ветра=177)

$x = -18 : 50 : 118 : 186 : 254 : 322 : 390 : 458 : 526 : 594 : 662 : 730 : 798 : 866 :$

$Q_c : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :$

$C_c : 0.038 : 0.043 : 0.045 : 0.044 : 0.040 : 0.029 : 0.023 : 0.019 : 0.016 : 0.013 : 0.011 : 0.009 : 0.008 :$

$y = 609$  : Y-строка 2  $St_{ах} = 0.014$  долей ПДК ( $x = 118.0$ ; напр.ветра=176)

$x = -18 : 50 : 118 : 186 : 254 : 322 : 390 : 458 : 526 : 594 : 662 : 730 : 798 : 866 :$

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.048: 0.064: 0.069: 0.066: 0.058: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

y= 541 : Y-строка 3 Стах= 0.025 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра=173)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.013: 0.019: 0.025: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.067: 0.096: 0.123: 0.109: 0.079: 0.056: 0.039: 0.030: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

y= 473 : Y-строка 4 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра=164)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.017: 0.033: 0.084: 0.050: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.085: 0.163: 0.420: 0.251: 0.106: 0.065: 0.043: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:  
Фоп: 108 : 120 : 164 : 228 : 249 : 256 : 259 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :  
Uоп: 6.86 : 1.22 : 0.78 : 0.94 : 5.57 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 405 : Y-строка 5 Стах= 0.192 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра= 35)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.018: 0.039: 0.192: 0.070: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.089: 0.197: 0.962: 0.348: 0.114: 0.067: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:  
Фоп: 82 : 76 : 35 : 290 : 279 : 276 : 274 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп: 6.53 : 1.07 : 0.61 : 0.83 : 5.16 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

y= 337 : Y-строка 6 Стах= 0.036 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра= 9)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.015: 0.024: 0.036: 0.029: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.076: 0.118: 0.181: 0.143: 0.090: 0.061: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

y= 269 : Y-строка 7 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра= 5)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.059: 0.075: 0.086: 0.081: 0.065: 0.046: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

y= 201 : Y-строка 8 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра= 4)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.042: 0.048: 0.054: 0.050: 0.045: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:

y= 133 : Y-строка 9 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра= 3)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.033: 0.036: 0.038: 0.037: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

y= 65 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра= 2)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.025: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

y= -3 : Y-строка 11 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 118.0; напр.ветра= 2)



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 118.0 м, Y= 405.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1923988 доли ПДКмр |

| 0.9619939 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|-------------|
| 1         | 6002 | П1  | 0.0332 | 0.1923988 | 100.00    | 100.00 | 5.8003855   |
| В сумме = |      |     |        | 0.1923988 | 100.00    |        |             |

|----|Ист.-|---|М-(Mq)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|----b=C/M---|

| 1 | 6002 | П1 | 0.0332 | 0.1923988 | 100.00 | 100.00 | 5.8003855 |

|-----|

| В сумме = 0.1923988 100.00 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 424 м; Y= 337 |

| Длина и ширина : L= 884 м; B= 680 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 68 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

\*-|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

1-| 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 | - 1

| | | | | | | | | | | | | | |

2-| 0.010 0.013 0.014 0.013 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 | - 2

| | | | | | | | | | | | | | |

3-| 0.013 0.019 0.025 0.022 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 | - 3

| | | | | | | | | | | | | | |

4-| 0.017 0.033 0.084 0.050 0.021 0.013 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 | - 4

| | | | | | | | | | | | | | |

5-| 0.018 0.039 0.192 0.070 0.023 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 | - 5

| ^ | | | | | | | | | | | | |

6-С 0.015 0.024 0.036 0.029 0.018 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 С- 6

| | | | | | | | | | | | | | |

7-| 0.012 0.015 0.017 0.016 0.013 0.009 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 | - 7

| | | | | | | | | | | | | | |

8-| 0.008 0.010 0.011 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 | - 8

| | | | | | | | | | | | | | |

9-| 0.007 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 9

| | | | | | | | | | | | | | |

10-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 | -10

| | | | | | | | | | | | | | |

11-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -11

| | | | | | | | | | | | | | |

|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1923988$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.9619939$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 118.0$  м  
 (X-столбец 3, Y-строка 5)  $Y_m = 405.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 35 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 17  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка\_обозначений  
 |  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 |  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 |  $\Phi_{оп}$  - опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 |  $U_{оп}$  - опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | ~~~~~ |  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 ~~~~~

y= 508: 34: 4: 480: 517: 493: 35: 4: 6: 6: 31: 6: 677: 661: 677:  
 -----  
 x= 5: -1: -7: 13: 48: 50: 59: 60: 76: 110: 112: 145: 774: 790: 810:  
 -----  
 $Q_c$  : 0.018: 0.005: 0.004: 0.021: 0.023: 0.028: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:  
 $C_c$  : 0.089: 0.023: 0.021: 0.106: 0.113: 0.138: 0.025: 0.022: 0.022: 0.023: 0.025: 0.023: 0.010: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~

y= 676: 667:  
 -----  
 x= 845: 845:  
 -----  
 $Q_c$  : 0.002: 0.002:  
 $C_c$  : 0.008: 0.008:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 50.1$  м,  $Y = 492.6$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0276110$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.1380550 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 130 град.  
 и скорости ветра 4.28 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ  
 |Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
 |----|----|----|----|----|----|----|----|  
 |1| 6002 | П1 | 0.0332 | 0.0276110 | 100.00 | 100.00 | 0.832408667 |  
 |-----|  
 | В сумме = 0.0276110 100.00 |  
 ~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Алматинская область.  
 Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 285

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| ~~~~~ |

y= 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674:

x= -13: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669:

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:

y= 674: 674: 674: 674: 626: 578: 530: 481: 433: 385: 337: 289: 241: 193: 145:

x= 718: 766: 815: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 97: 49: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

x= 864: 864: 864: 815: 766: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 426: 377: 328: 280:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020:

y= 1: 1: 1: 1: 1: 1: 49: 97: 145: 193: 241: 289: 337: 385: 433:

x= 231: 182: 133: 85: 36: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019:

Сс : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.041: 0.049: 0.064: 0.078: 0.090: 0.094:

y= 481: 530: 578: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626:

x= -13: -13: -13: -13: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523:

Qс : 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Сс : 0.087: 0.074: 0.061: 0.046: 0.056: 0.062: 0.064: 0.062: 0.054: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021:

y= 626: 626: 626: 626: 626: 626: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578:

x= 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:

Сс : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.073: 0.084: 0.088: 0.083: 0.070: 0.060: 0.046: 0.039: 0.032:

y= 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 530: 530: 530: 530: 530: 530:

x= 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328:

Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.019: 0.025: 0.028: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011:

Сс : 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.096: 0.125: 0.141: 0.124: 0.095: 0.070: 0.056:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 530:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   |
| x=   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   |
| Qc:  | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.026: | 0.049: | 0.071: | 0.047: | 0.025: |
| Cc:  | 0.042: | 0.035: | 0.029: | 0.024: | 0.020: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.130: | 0.244: | 0.357: | 0.234: | 0.127: |
| Фоп: | 247:   | 250:   | 253:   | 255:   | 257:   | 258:   | 259:   | 260:   | 261:   | 261:   | 120:   | 140:   | 182:   | 222:   | 240:   |
| Uon: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 4.54:  | 0.96:  | 0.83:  | 0.98:  | 4.65:  |
| y=   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 481:   | 433:   | 433:   | 433:   |
| x=   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   |
| Qc:  | 0.017: | 0.013: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.032: | 0.089: | 0.247: |
| Cc:  | 0.085: | 0.063: | 0.045: | 0.037: | 0.030: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.160: | 0.443: | 1.236: |
| Фоп: | 249:   | 254:   | 257:   | 259:   | 261:   | 262:   | 263:   | 263:   | 264:   | 264:   | 265:   | 265:   | 95:    | 100:   | 190:   |
| Uon: | 6.86:  | 10.00: | 9.81:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 1.23:  | 0.77:  | 0.50:  |
| y=   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 433:   | 385:   |
| x=   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    |
| Qc:  | 0.082: | 0.030: | 0.018: | 0.013: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.028: |
| Cc:  | 0.411: | 0.152: | 0.092: | 0.065: | 0.047: | 0.038: | 0.031: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.142: |
| Фоп: | 261:   | 265:   | 267:   | 268:   | 268:   | 268:   | 269:   | 269:   | 269:   | 269:   | 269:   | 269:   | 269:   | 269:   | 68:    |
| Uon: | 0.78:  | 1.30:  | 6.35:  | 10.00: | 9.52:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 4.19:  |
| y=   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   | 385:   |
| x=   | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   |
| Qc:  | 0.063: | 0.117: | 0.060: | 0.028: | 0.018: | 0.013: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Cc:  | 0.316: | 0.587: | 0.300: | 0.138: | 0.089: | 0.064: | 0.046: | 0.037: | 0.030: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.011: |
| Фоп: | 50:    | 358:   | 308:   | 292:   | 285:   | 281:   | 279:   | 278:   | 277:   | 276:   | 275:   | 275:   | 274:   | 274:   | 274:   |
| Uon: | 0.86:  | 0.97:  | 0.88:  | 4.29:  | 6.61:  | 10.00: | 9.66:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |
| y=   | 385:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   | 337:   |
| x=   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   |
| Qc:  | 0.002: | 0.021: | 0.030: | 0.037: | 0.029: | 0.021: | 0.015: | 0.012: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Cc:  | 0.010: | 0.107: | 0.151: | 0.185: | 0.147: | 0.105: | 0.077: | 0.060: | 0.044: | 0.036: | 0.029: | 0.024: | 0.020: | 0.017: | 0.015: |
| y=   | 337:   | 337:   | 337:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   |
| x=   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   | 523:   | 572:   |
| Qc:  | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.016: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.016: | 0.013: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: |
| Cc:  | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.080: | 0.095: | 0.102: | 0.094: | 0.079: | 0.064: | 0.048: | 0.040: | 0.033: | 0.028: | 0.023: | 0.020: |
| y=   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 289:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   |
| x=   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   | 426:   | 474:   |
| Qc:  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: |
| Cc:  | 0.017: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.009: | 0.062: | 0.067: | 0.069: | 0.067: | 0.061: | 0.049: | 0.042: | 0.036: | 0.030: | 0.026: |
| y=   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 241:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   | 193:   |
| x=   | 523:   | 572:   | 620:   | 669:   | 718:   | 766:   | 815:   | 36:    | 85:    | 133:   | 182:   | 231:   | 280:   | 328:   | 377:   |
| Qc:  | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Cc:  | 0.022: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.045: | 0.048: | 0.050: | 0.048: | 0.045: | 0.041: | 0.036: | 0.031: |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 145: 145: 145: 145: 145:

x= 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.037: 0.039: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034:

y= 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 97: 97: 97: 97:

x= 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:

Cc : 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032:

y= 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 49: 49:

x= 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005:

Cc : 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.026: 0.027:

y= 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49:

x= 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 133.5 м, Y= 433.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2472261 доли ПДКмр |

| 1.2361307 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 190 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 6002 | П1  | 0.0332 | 0.2472261 | 100.00   | 100.00 | 7.4533052    |
| В сумме = |      |     |        | 0.2472261 | 100.00   |        |              |

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |

| --- | -Ист.- | --- | -М- (Мг) | --- | -С[доли ПДК]- | --- | --- | b=C/M --- |

| 1 | 6002 | П1 | 0.0332 | 0.2472261 | 100.00 | 100.00 | 7.4533052 |

| В сумме = 0.2472261 100.00 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D     | Wo   | V1     | T    | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|-------|------|--------|------|--------|--------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 0001 | Т   | 2.9 | 0.050 | 1.14 | 0.0022 | 20.0 | 272.00 | 303.00 |    |    | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.0630000 |        |

~Ист.~|~м~|~м~|~м/с~|~м3/с~|градС|~м~|~м~|~м~|~м~|~м~|гр.~|~м~|~м~|~м/с~

0001 Т 2.9 0.050 1.14 0.0022 20.0 272.00 303.00 1.0 1.20 0 0.0630000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                          |      |          |     | Их расчетные параметры |       |      |  |
|----------------------------------------------------|------|----------|-----|------------------------|-------|------|--|
| Номер                                              | Код  | М        | Тип | См                     | Um    | Xm   |  |
| п/п                                                | Ист. |          |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |  |
| 1                                                  | 0001 | 0.063000 | Т   | 11.346595              | 0.50  | 15.4 |  |
| Суммарный Mq= 0.063000 г/с                         |      |          |     |                        |       |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 11.346595 долей ПДК  |      |          |     |                        |       |      |  |
|                                                    |      |          |     |                        |       |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |          |     |                        |       |      |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884x680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 424, Y= 337

размеры: длина(по X)= 884, ширина(по Y)= 680, шаг сетки= 68

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 677 : Y-строка 1 Стах= 0.351 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=177)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qс : 0.262: 0.293: 0.320: 0.342: 0.351: 0.348: 0.332: 0.308: 0.279: 0.247: 0.217: 0.190: 0.165: 0.144:

Сс : 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014:

Фоп: 142 : 149 : 158 : 167 : 177 : 188 : 198 : 206 : 214 : 221 : 226 : 231 : 235 : 238 :

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 609 : Y-строка 2 Стах= 0.483 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=177)

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;  
Qc: 0.304: 0.348: 0.389: 0.466: 0.483: 0.478: 0.409: 0.369: 0.327: 0.284: 0.246: 0.211: 0.181: 0.156:  
Cc: 0.030: 0.035: 0.039: 0.047: 0.048: 0.048: 0.041: 0.037: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016:  
Фоп: 137: 144: 153: 164: 177: 189: 201: 211: 220: 226: 232: 236: 240: 243:  
Uоп:10.00:10.00:9.03:10.00:10.00:10.00:10.00:8.50:9.62:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

y= 541: Y-строка 3 Стах= 0.648 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=176)

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;  
Qc: 0.350: 0.413: 0.523: 0.607: 0.648: 0.635: 0.553: 0.491: 0.382: 0.324: 0.274: 0.232: 0.197: 0.168:  
Cc: 0.035: 0.041: 0.052: 0.061: 0.065: 0.064: 0.055: 0.049: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:  
Фоп: 129: 137: 147: 160: 176: 192: 206: 218: 227: 234: 239: 243: 246: 248:  
Uоп:10.00:8.42:10.00:7.58:7.14:7.26:10.00:10.00:9.20:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

y= 473: Y-строка 4 Стах= 0.975 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=174)

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;  
Qc: 0.397: 0.528: 0.680: 0.852: 0.975: 0.930: 0.769: 0.608: 0.485: 0.363: 0.301: 0.251: 0.210: 0.177:  
Cc: 0.040: 0.053: 0.068: 0.085: 0.098: 0.093: 0.077: 0.061: 0.049: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:  
Фоп: 120: 127: 138: 153: 174: 196: 215: 228: 236: 242: 246: 250: 252: 254:  
Uоп:8.82:10.00:6.86:5.47:4.80:5.00:6.09:7.58:10.00:9.80:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

y= 405: Y-строка 5 Стах= 2.041 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=170)

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;  
Qc: 0.482: 0.631: 0.881: 1.373: 2.041: 1.772: 1.097: 0.746: 0.540: 0.394: 0.322: 0.265: 0.220: 0.184:  
Cc: 0.048: 0.063: 0.088: 0.137: 0.204: 0.177: 0.110: 0.075: 0.054: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018:  
Фоп: 109: 115: 124: 140: 170: 206: 229: 241: 248: 252: 255: 257: 259: 260:  
Uоп:10.00:7.38:5.32:1.18:0.94:1.01:4.26:6.25:10.00:8.87:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

y= 337: Y-строка 6 Стах= 7.306 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=152)

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;  
Qc: 0.507: 0.698: 1.078: 2.412: 7.306: 4.451: 1.568: 0.859: 0.597: 0.457: 0.334: 0.273: 0.225: 0.188:  
Cc: 0.051: 0.070: 0.108: 0.241: 0.731: 0.445: 0.157: 0.086: 0.060: 0.046: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:  
Фоп: 97: 99: 102: 112: 152: 236: 254: 260: 262: 264: 265: 266: 266: 267:  
Uоп:10.00:6.61:4.33:0.89:0.63:1.01:1.08:5.41:7.70:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

y= 269: Y-строка 7 Стах= 7.306 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра= 28)

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;  
Qc: 0.507: 0.698: 1.078: 2.412: 7.306: 4.451: 1.568: 0.859: 0.597: 0.457: 0.334: 0.273: 0.225: 0.188:  
Cc: 0.051: 0.070: 0.108: 0.241: 0.731: 0.445: 0.157: 0.086: 0.060: 0.046: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:  
Фоп: 83: 81: 78: 68: 28: 304: 286: 280: 278: 276: 275: 274: 274: 273:  
Uоп:10.00:6.61:4.33:0.89:0.63:1.01:1.08:5.41:7.70:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

y= 201: Y-строка 8 Стах= 2.041 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра= 10)

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;  
Qc: 0.482: 0.631: 0.881: 1.373: 2.041: 1.772: 1.097: 0.746: 0.540: 0.394: 0.322: 0.265: 0.220: 0.184:  
Cc: 0.048: 0.063: 0.088: 0.137: 0.204: 0.177: 0.110: 0.075: 0.054: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018:  
Фоп: 71: 65: 56: 40: 10: 334: 311: 299: 292: 288: 285: 283: 281: 280:  
Uоп:10.00:7.38:5.32:1.18:0.94:1.01:4.26:6.25:10.00:8.87:10.00:10.00:10.00:10.00:  
~~~~~

y= 133: Y-строка 9 Стах= 0.975 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра= 6)

-----;  
x= -18: 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:  
-----;

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Qc : 0.397: 0.528: 0.680: 0.852: 0.975: 0.930: 0.769: 0.608: 0.485: 0.363: 0.301: 0.251: 0.210: 0.177:  
 Cc : 0.040: 0.053: 0.068: 0.085: 0.098: 0.093: 0.077: 0.061: 0.049: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:  
 Фоп: 60 : 53 : 42 : 27 : 6 : 344 : 325 : 312 : 304 : 298 : 294 : 290 : 288 : 286 :  
 Уоп: 8.82 :10.00 : 6.86 : 5.47 : 4.80 : 5.00 : 6.09 : 7.58 :10.00 : 9.80 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 65 : Y-строка 10 Стах= 0.648 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра= 4)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.350: 0.413: 0.523: 0.607: 0.648: 0.635: 0.553: 0.491: 0.382: 0.324: 0.274: 0.232: 0.197: 0.168:  
 Cc : 0.035: 0.041: 0.052: 0.061: 0.065: 0.064: 0.055: 0.049: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:  
 Фоп: 51 : 43 : 33 : 20 : 4 : 348 : 334 : 322 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 : 292 :  
 Уоп:10.00 : 8.42 :10.00 : 7.58 : 7.14 : 7.26 :10.00 :10.00 : 9.20 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= -3 : Y-строка 11 Стах= 0.483 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра= 3)

x= -18 : 50: 118: 186: 254: 322: 390: 458: 526: 594: 662: 730: 798: 866:

Qc : 0.304: 0.348: 0.389: 0.466: 0.483: 0.478: 0.409: 0.369: 0.327: 0.284: 0.246: 0.211: 0.181: 0.156:  
 Cc : 0.030: 0.035: 0.039: 0.047: 0.048: 0.041: 0.037: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016:  
 Фоп: 43 : 36 : 27 : 16 : 3 : 351 : 339 : 329 : 320 : 314 : 308 : 304 : 300 : 297 :  
 Уоп:10.00 :10.00 : 9.03 :10.00 :10.00 :10.00 : 8.50 : 9.62 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 254.0 м, Y= 337.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.3058019 доли ПДКмр |  
 | 0.7305802 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 152 град.  
 и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 0001 | Т   | 0.0630 | 7.3058019 | 100.00   | 100.00 | 115.9651108   |
| В сумме = |      |     |        | 7.3058019 | 100.00   |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 424 м; Y= 337 |  
 | Длина и ширина : L= 884 м; B= 680 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 68 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | 0.262 | 0.293 | 0.320 | 0.342 | 0.351 | 0.348 | 0.332 | 0.308 | 0.279 | 0.247 | 0.217 | 0.190 | 0.165 | 0.144 |
| 1- | 0.304 | 0.348 | 0.389 | 0.466 | 0.483 | 0.478 | 0.409 | 0.369 | 0.327 | 0.284 | 0.246 | 0.211 | 0.181 | 0.156 |
| 3- | 0.350 | 0.413 | 0.523 | 0.607 | 0.648 | 0.635 | 0.553 | 0.491 | 0.382 | 0.324 | 0.274 | 0.232 | 0.197 | 0.168 |



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

4-| 0.397 0.528 0.680 0.852 0.975 0.930 0.769 0.608 0.485 0.363 0.301 0.251 0.210 0.177 |- 4  
| |  
5-| 0.482 0.631 0.881 1.373 2.041 1.772 1.097 0.746 0.540 0.394 0.322 0.265 0.220 0.184 |- 5  
| |  
6-С 0.507 0.698 1.078 2.412 7.306 4.451 1.568 0.859 0.597 0.457 0.334 0.273 0.225 0.188 С- 6  
| |  
7-| 0.507 0.698 1.078 2.412 7.306 4.451 1.568 0.859 0.597 0.457 0.334 0.273 0.225 0.188 |- 7  
| |  
8-| 0.482 0.631 0.881 1.373 2.041 1.772 1.097 0.746 0.540 0.394 0.322 0.265 0.220 0.184 |- 8  
| |  
9-| 0.397 0.528 0.680 0.852 0.975 0.930 0.769 0.608 0.485 0.363 0.301 0.251 0.210 0.177 |- 9  
| |  
10-| 0.350 0.413 0.523 0.607 0.648 0.635 0.553 0.491 0.382 0.324 0.274 0.232 0.197 0.168 |-10  
| |  
11-| 0.304 0.348 0.389 0.466 0.483 0.478 0.409 0.369 0.327 0.284 0.246 0.211 0.181 0.156 |-11  
| |  
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 7.3058019$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.7305802 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 254.0$  м  
(Х-столбец 5, Y-строка 6)  $Y_m = 337.0$  м  
При опасном направлении ветра : 152 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06  
Примесь :0349 - Хлор (621)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0349 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 17  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y= 508: 34: 4: 480: 517: 493: 35: 4: 6: 6: 31: 6: 677: 661: 677:  
-----:-----:  
x= 5: -1: -7: 13: 48: 50: 59: 60: 76: 110: 112: 145: 774: 790: 810:  
-----:-----:  
Qс: 0.396: 0.341: 0.317: 0.472: 0.478: 0.506: 0.388: 0.360: 0.371: 0.394: 0.468: 0.458: 0.173: 0.172: 0.162:  
Cс: 0.040: 0.034: 0.032: 0.047: 0.048: 0.051: 0.039: 0.036: 0.037: 0.039: 0.047: 0.046: 0.017: 0.017: 0.016:  
Фоп: 128: 45: 43: 124: 134: 131: 38: 35: 33: 29: 30: 23: 233: 235: 235:  
Uоп: 8.83: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 9.03: 10.00: 9.55: 8.89: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00: 10.00:  
~~~~~

y= 676: 667:  
-----:-----:  
x= 845: 845:  
-----:-----:  
Qс: 0.151: 0.152:  
Cс: 0.015: 0.015:  
Фоп: 237: 238:  
Uоп: 10.00: 10.00:  
~~~~~

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50.1 м, Y= 492.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5064433 доли ПДКмр |  
| 0.0506443 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 131 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                       | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|----------------------------|------|------|--------|-----------|----------|--------|-------------|
| ----                       | ---- | ---- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----       |
| 1                          | 0001 | T    | 0.0630 | 0.5064433 | 100.00   | 100.00 | 8.0387831   |
| В сумме = 0.5064433 100.00 |      |      |        |           |          |        |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 285

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y= 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674: 674:

x= -13: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669:

Qс : 0.266: 0.288: 0.311: 0.329: 0.344: 0.353: 0.356: 0.350: 0.340: 0.323: 0.304: 0.282: 0.260: 0.237: 0.216:  
Cс : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
Фоп: 142: 148: 153: 160: 166: 174: 181: 189: 196: 202: 209: 214: 219: 223: 227:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 674: 674: 674: 674: 626: 578: 530: 481: 433: 385: 337: 289: 241: 193: 145:

x= 718: 766: 815: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864: 864:

Qс : 0.196: 0.177: 0.160: 0.146: 0.154: 0.163: 0.170: 0.177: 0.182: 0.187: 0.189: 0.188: 0.184: 0.180:  
Cс : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
Фоп: 230: 233: 236: 238: 241: 245: 249: 253: 258: 262: 267: 271: 276: 281: 285:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 97: 49: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:

x= 864: 864: 864: 815: 766: 718: 669: 620: 572: 523: 474: 426: 377: 328: 280:

Qс : 0.173: 0.166: 0.158: 0.176: 0.195: 0.218: 0.243: 0.272: 0.301: 0.332: 0.363: 0.394: 0.463: 0.481: 0.490:  
Cс : 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.046: 0.048: 0.049:  
Фоп: 289: 293: 297: 299: 301: 304: 307: 311: 315: 320: 326: 333: 341: 349: 359:  
Uоп:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 1: 1: 1: 1: 1: 1: 49: 97: 145: 193: 241: 289: 337: 385: 433:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

x= 231: 182: 133: 85: 36: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

Qc: 0.486: 0.469: 0.402: 0.373: 0.342: 0.311: 0.344: 0.378: 0.413: 0.486: 0.509: 0.520: 0.517: 0.501: 0.473:  
Cc: 0.049: 0.047: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.047:  
Фон: 8: 17: 25: 32: 38: 43: 48: 54: 61: 69: 78: 87: 97: 106: 115:  
Uon:10.00:10.00:8.72:9.53:10.00:10.00:10.00:9.40:8.42:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 481: 530: 578: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626: 626:

x= -13: -13: -13: -13: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523:

Qc: 0.398: 0.362: 0.330: 0.297: 0.326: 0.353: 0.378: 0.398: 0.412: 0.458: 0.410: 0.393: 0.370: 0.345: 0.317:  
Cc: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.046: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032:  
Фон: 122: 129: 134: 139: 144: 150: 157: 164: 173: 181: 190: 198: 205: 212: 218:  
Uon:8.81:9.79:10.00:10.00:10.00:10.00:9.30:8.81:8.42:10.00:8.48:8.92:9.58:10.00:10.00:

y= 626: 626: 626: 626: 626: 626: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578:

x= 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426:

Qc: 0.289: 0.261: 0.235: 0.212: 0.190: 0.171: 0.365: 0.402: 0.482: 0.513: 0.531: 0.536: 0.527: 0.505: 0.471:  
Cc: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.036: 0.040: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.053: 0.050: 0.047:  
Фон: 223: 227: 231: 234: 237: 239: 139: 146: 153: 162: 171: 182: 192: 201: 209:  
Uon:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:9.73:8.72:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

y= 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 578: 530: 530: 530: 530: 530: 530: 530:

x= 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328:

Qc: 0.390: 0.353: 0.318: 0.286: 0.255: 0.227: 0.203: 0.182: 0.410: 0.504: 0.553: 0.633: 0.677: 0.690: 0.667:  
Cc: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.041: 0.050: 0.055: 0.063: 0.068: 0.069: 0.067:  
Фон: 216: 222: 227: 232: 235: 238: 241: 243: 134: 140: 149: 158: 170: 182: 194:  
Uon:8.98:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:8.47:10.00:10.00:7.26:6.86:6.74:6.94:

y= 530: 530: 530: 530: 530: 530: 530: 530: 530: 530: 481: 481: 481: 481: 481:

x= 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231:

Qc: 0.616: 0.540: 0.488: 0.395: 0.350: 0.311: 0.275: 0.243: 0.215: 0.191: 0.502: 0.590: 0.692: 0.802: 0.895:  
Cc: 0.062: 0.054: 0.049: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.050: 0.059: 0.069: 0.080: 0.089:  
Фон: 205: 214: 222: 228: 233: 237: 240: 243: 245: 247: 127: 134: 142: 153: 167:  
Uon:7.46:10.00:10.00:8.88:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.78:6.74:5.83:5.22:

y= 481: 481: 481: 481: 481: 481: 481: 481: 481: 481: 481: 481: 433: 433: 433:

x= 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133:

Qc: 0.921: 0.869: 0.767: 0.659: 0.545: 0.481: 0.381: 0.334: 0.293: 0.257: 0.226: 0.200: 0.547: 0.685: 0.853:  
Cc: 0.092: 0.087: 0.077: 0.066: 0.055: 0.048: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.055: 0.069: 0.085:  
Фон: 182: 197: 210: 221: 229: 235: 239: 243: 246: 248: 250: 252: 119: 125: 133:  
Uon:5.06:5.32:6.09:7.06:10.00:10.00:9.22:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:6.74:5.47:

y= 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 433: 385:

x= 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36:

Qc: 1.072: 1.319: 1.421: 1.241: 1.002: 0.795: 0.644: 0.522: 0.409: 0.353: 0.308: 0.269: 0.235: 0.206: 0.616:  
Cc: 0.107: 0.132: 0.142: 0.124: 0.100: 0.079: 0.064: 0.052: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.062:  
Фон: 145: 162: 183: 203: 219: 230: 237: 243: 246: 249: 252: 254: 255: 256: 109:  
Uon:4.37:1.22:1.14:1.30:4.65:5.83:7.14:10.00:8.46:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:7.46:

y= 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385: 385:

x= 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766:

Qc: 0.780: 1.051: 1.586: 2.429: 2.828: 2.162: 1.375: 0.952: 0.722: 0.557: 0.477: 0.370: 0.320: 0.277: 0.242:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Cc : 0.078: 0.105: 0.159: 0.243: 0.283: 0.216: 0.137: 0.095: 0.072: 0.056: 0.048: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024:

Фон: 114 : 121 : 132 : 153 : 185 : 214 : 232 : 242 : 248 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 :

Uon: 5.99 : 4.45 : 1.06 : 0.88 : 0.83 : 0.93 : 1.17 : 4.90 : 6.41 : 10.00 : 10.00 : 9.61 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :

~~~~~

y= 385: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337:

-----

x= 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669:

-----

Qc : 0.212: 0.650: 0.852: 1.232: 2.281: 5.301: 7.852: 3.893: 1.854: 1.082: 0.777: 0.606: 0.491: 0.379: 0.327:

Cc : 0.021: 0.065: 0.085: 0.123: 0.228: 0.530: 0.785: 0.389: 0.185: 0.108: 0.078: 0.061: 0.049: 0.038: 0.033:

Фон: 261 : 98 : 100 : 104 : 111 : 130 : 192 : 239 : 252 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 :

Uon: 10.00 : 7.14 : 5.47 : 1.30 : 0.91 : 0.77 : 0.62 : 1.19 : 1.00 : 4.31 : 5.99 : 7.58 : 10.00 : 9.26 : 10.00 :

~~~~~

y= 337: 337: 337: 289: 289: 289: 289: 289: 289: 289: 289: 289: 289: 289: 289:

-----

x= 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572:

-----

Qc : 0.282: 0.246: 0.215: 0.656: 0.866: 1.282: 2.474: 6.573: 11.299: 4.760: 1.976: 1.113: 0.790: 0.611: 0.494:

Cc : 0.028: 0.025: 0.021: 0.066: 0.087: 0.128: 0.247: 0.657: 1.130: 0.476: 0.198: 0.111: 0.079: 0.061: 0.049:

Фон: 266 : 266 : 266 : 87 : 86 : 84 : 81 : 71 : 331 : 284 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :

Uon: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 7.06 : 5.41 : 1.24 : 0.88 : 0.66 : 0.52 : 0.92 : 0.96 : 4.21 : 5.89 : 7.58 : 10.00 :

~~~~~

y= 289: 289: 289: 289: 289: 241: 241: 241: 241: 241: 241: 241: 241: 241: 241:

-----

x= 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474:

-----

Qc : 0.381: 0.328: 0.284: 0.246: 0.215: 0.633: 0.816: 1.137: 1.885: 3.258: 4.236: 2.783: 1.587: 1.016: 0.751:

Cc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.063: 0.082: 0.114: 0.188: 0.326: 0.424: 0.278: 0.159: 0.102: 0.075:

Фон: 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 75 : 72 : 66 : 55 : 34 : 353 : 318 : 301 : 292 : 287 :

Uon: 9.22 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 7.26 : 5.67 : 4.11 : 0.98 : 0.79 : 1.08 : 0.84 : 1.06 : 4.59 : 6.15 :

~~~~~

y= 241: 241: 241: 241: 241: 241: 241: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193:

-----

x= 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280: 328: 377:

-----

Qc : 0.592: 0.484: 0.375: 0.324: 0.281: 0.244: 0.213: 0.564: 0.725: 0.932: 1.241: 1.681: 1.856: 1.553: 1.133:

Cc : 0.059: 0.048: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.056: 0.073: 0.093: 0.124: 0.168: 0.186: 0.155: 0.113:

Фон: 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 65 : 60 : 52 : 39 : 21 : 356 : 333 : 316 :

Uon: 7.78 : 10.00 : 9.47 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 6.35 : 5.00 : 1.30 : 1.04 : 0.98 : 1.09 : 4.13 :

~~~~~

y= 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 193: 145: 145: 145: 145: 145: 145:

-----

x= 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182: 231: 280:

-----

Qc : 0.859: 0.676: 0.538: 0.464: 0.361: 0.313: 0.273: 0.238: 0.209: 0.522: 0.629: 0.755: 0.901: 1.031: 1.075:

Cc : 0.086: 0.068: 0.054: 0.046: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.052: 0.063: 0.076: 0.090: 0.103: 0.107:

Фон: 306 : 299 : 294 : 290 : 288 : 285 : 284 : 283 : 281 : 56 : 50 : 41 : 30 : 15 : 357 :

Uon: 5.41 : 6.86 : 10.00 : 10.00 : 9.83 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 7.38 : 6.15 : 5.16 : 4.54 : 4.37 :

~~~~~

y= 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 145: 97: 97: 97: 97: 97:

-----

x= 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85: 133: 182:

-----

Qc : 0.994: 0.855: 0.714: 0.597: 0.500: 0.394: 0.342: 0.300: 0.262: 0.230: 0.203: 0.473: 0.531: 0.620: 0.696:

Cc : 0.099: 0.086: 0.071: 0.060: 0.050: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.047: 0.053: 0.062: 0.070:

Фон: 340 : 326 : 316 : 308 : 302 : 298 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 49 : 42 : 34 : 24 :

Uon: 4.74 : 5.41 : 6.53 : 7.70 : 10.00 : 8.90 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 7.46 : 6.61 :

~~~~~

y= 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 49: 49:

-----

x= 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815: 36: 85:

-----

Qc : 0.755: 0.774: 0.741: 0.674: 0.595: 0.512: 0.413: 0.362: 0.320: 0.282: 0.249: 0.220: 0.195: 0.384: 0.469:

Cc : 0.075: 0.077: 0.074: 0.067: 0.060: 0.051: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.038: 0.047:

Фон: 11 : 358 : 345 : 333 : 323 : 316 : 309 : 305 : 301 : 297 : 295 : 293 : 291 : 43 : 36 :

Uon: 6.15 : 5.99 : 6.25 : 6.86 : 7.70 : 10.00 : 8.40 : 9.78 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 9.16 : 10.00 :

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

y= 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49: 49:  
x= 133: 182: 231: 280: 328: 377: 426: 474: 523: 572: 620: 669: 718: 766: 815:  
Qc: 0.511: 0.545: 0.594: 0.602: 0.562: 0.536: 0.500: 0.412: 0.370: 0.332: 0.296: 0.263: 0.234: 0.208: 0.186:  
Cc: 0.051: 0.055: 0.059: 0.060: 0.056: 0.054: 0.050: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:  
Фоп: 29: 19: 9: 358: 348: 338: 329: 321: 315: 310: 306: 303: 300: 297: 295:  
Uоп:10.00:10.00:7.78:7.70:10.00:10.00:10.00:8.41:9.58:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:10.00:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 279.5 м, Y= 289.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.2994757 доли ПДКмр |  
| 1.1299476 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.  
и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |      |        |            |             |        |             |      |       |
|-------------------|------|------|--------|------------|-------------|--------|-------------|------|-------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в%    | Сум. % | Кэф.влияния |      |       |
| ----              | Ист. | ---- | М(Мq)  | ----       | С(доли ПДК) | -----  | -----       | ---- | b=C/М |
| 1                 | 0001 | T    | 0.0630 | 11.2994757 | 100.00      | 100.00 | 179.3567505 |      |       |
| -----             |      |      |        |            |             |        |             |      |       |
| В сумме =         |      |      |        | 11.2994757 | 100.00      |        |             |      |       |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н    | D    | Wo   | V1     | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F     | КР   | Ди   | Выброс |
|------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|------|------|------|-------|------|------|--------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист.   |
| 6002 | П1   | 2.0  |      | 20.0 | 132.00 | 425.00 | 5.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.00 | 17200 |      |      |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Алматинская область.  
Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |       |          |       |                                      |       |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |       |          |       |                                      |       |       |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |       |          |       |                                      |       |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |       |          |       |                                      |       |       |
| -----                                                           |       |          |       |                                      |       |       |
| -----  Источники  -----                                         |       |          |       | -----  Их расчетные параметры  ----- |       |       |
| Номер                                                           | Код   | М        | Тип   | См                                   | Um    | Xm    |
| п/п-                                                            | Ист.- | -----    | ----- | Доли ПДК -                           | м/с - | ----- |
| 1                                                               | 6002  | 0.001720 | П1    | 0.014744                             | 0.50  | 10.6  |
| -----                                                           |       |          |       |                                      |       |       |
| Суммарный Мq= 0.001720 г/с                                      |       |          |       |                                      |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.014744 долей ПДК                |       |          |       |                                      |       |       |
| -----                                                           |       |          |       |                                      |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |       |          |       |                                      |       |       |

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма  $C_m < 0.05$  долей ПДК |  
|\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884х680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----------|--------|
| Ист. | М   | М   | М | М  | М    | М      | М      | М    | М    | М   | М   | М   | М   | М         | М      |
| 6001 | П1  | 1.5 |   |    | 20.0 | 272.00 | 303.00 | 1.00 | 1.00 | 0.3 | 0.1 | 2.0 | 0.0 | 0.0000002 |        |

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |            |      |              |         |       |
|-----------------------------------------------------------------|--------|------------|------|--------------|---------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |            |      |              |         |       |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |        |            |      |              |         |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |        |            |      |              |         |       |
| -----                                                           |        |            |      |              |         |       |
| Источники   Их расчетные параметры                              |        |            |      |              |         |       |
| Номер                                                           | Код    | $M$        | Тип  | $C_m$        | $U_m$   | $X_m$ |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----      | ---- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | ----  |
| 1                                                               | 6001   | 0.00000021 | П1   | 0.000090     | 0.50    | 5.3   |
| -----                                                           |        |            |      |              |         |       |
| Суммарный $M_q = 0.00000021$ г/с                                |        |            |      |              |         |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000090 долей ПДК             |        |            |      |              |         |       |
| -----                                                           |        |            |      |              |         |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |        |            |      |              |         |       |
| -----                                                           |        |            |      |              |         |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК |        |            |      |              |         |       |
| -----                                                           |        |            |      |              |         |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884x680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|------|------|----|-----|------|----|-----------|--------|
| Ист.                    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~    | ~      | ~      | ~    | ~    | ~  | ~   | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |   |    |      |        |        |      |      |    |     |      |    |           |        |
| 6002                    | P1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 132.00 | 425.00 | 5.00 | 5.00 | 0  | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.0002000 |        |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |   |    |      |        |        |      |      |    |     |      |    |           |        |
| 6002                    | P1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 132.00 | 425.00 | 5.00 | 5.00 | 0  | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.0000800 |        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                       |      |          |     |          |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|----------|-------|-------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |      |          |     |          |       |       |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$    |      |          |     |          |       |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным       |      |          |     |          |       |       |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,         |      |          |     |          |       |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                    |      |          |     |          |       |       |
| ~~~~~                                                                 |      |          |     |          |       |       |
| _____ Источники _____   Их расчетные параметры _____                  |      |          |     |          |       |       |
| Номер                                                                 | Код  | $M_q$    | Тип | $C_m$    | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/- -Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---              |      |          |     |          |       |       |
| 1                                                                     | 6002 | 0.001160 | П1  | 0.049717 | 0.50  | 10.6  |
| ~~~~~                                                                 |      |          |     |          |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.001160$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)         |      |          |     |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.049717 долей ПДК                   |      |          |     |          |       |       |
| -----                                                                 |      |          |     |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                    |      |          |     |          |       |       |
| -----                                                                 |      |          |     |          |       |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК       |      |          |     |          |       |       |
| _____                                                                 |      |          |     |          |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.3 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 884x680 с шагом 68

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев.

Вер.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.09.2025 18:06

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

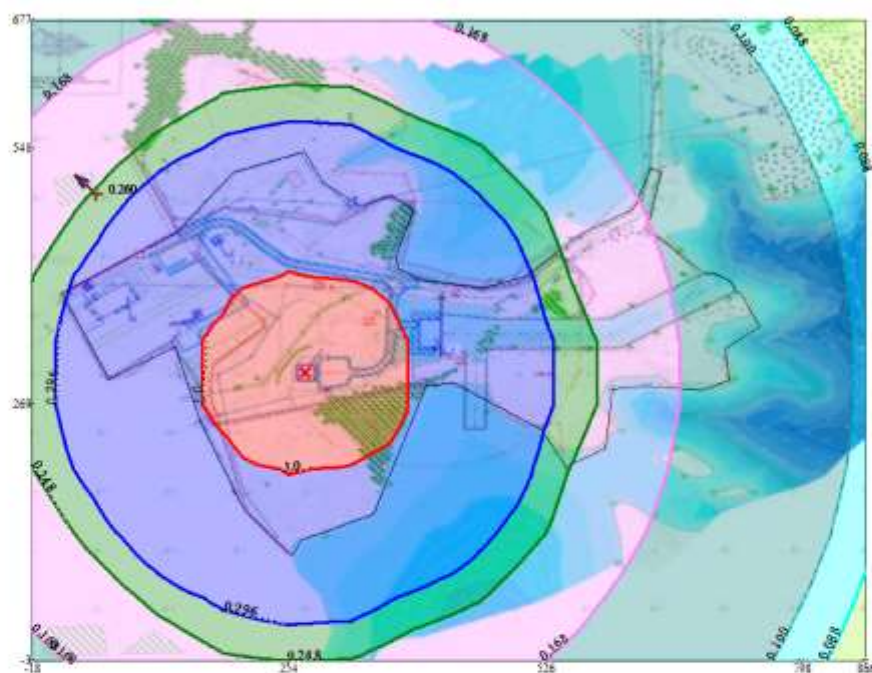
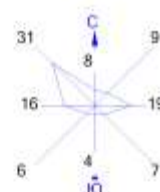
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## Приложение 5

### Карты-схема изолиний загрязняющих веществ на период эксплуатации (в т.ч. область воздействия)

Город : 003 Алматинская область  
Объект : 0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 3  
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)



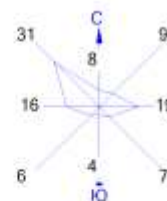
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
0.050 ПДК  
0.088 ПДК  
0.100 ПДК  
0.168 ПДК  
0.248 ПДК  
0.296 ПДК  
1.0 ПДК

0 49 147м  
Масштаб 1:4900

Макс концентрация 3.7494423 ПДК достигается в точке x= 254 y= 337  
При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.63 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 884 м, высота 680 м,  
шаг расчетной сетки 68 м, количество расчетных точек 14\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Эксп-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



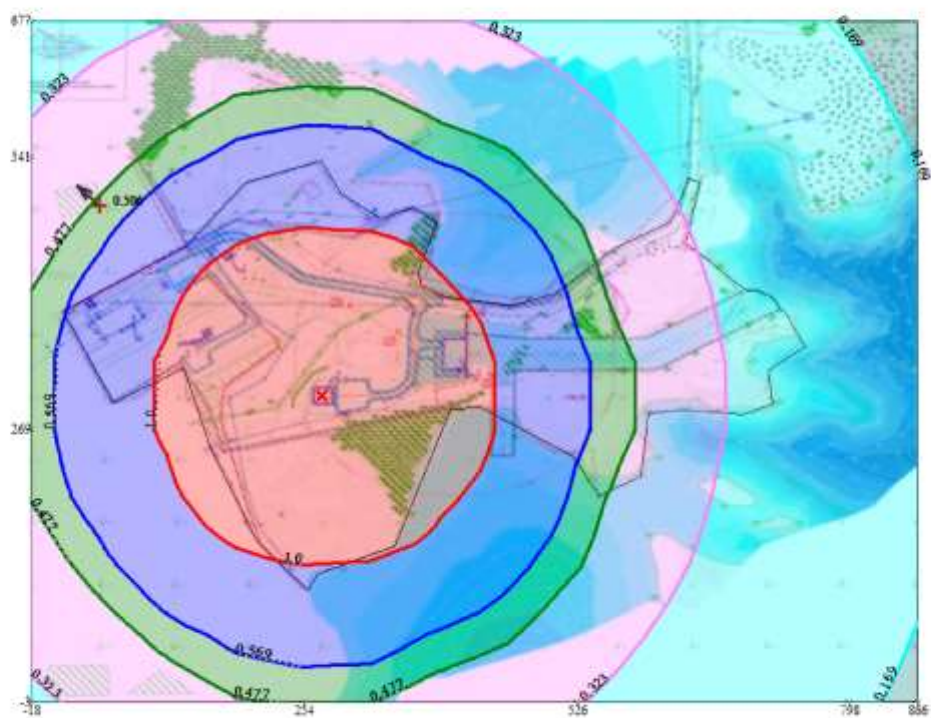
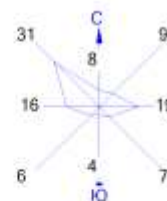
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.057 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.114 ПДК  
 0.170 ПДК

0 49 147м.  
 Масштаб 1:4900

Макс концентрация 0.1923988 ПДК достигается в точке  $x=118$   $y=405$   
 При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 884 м, высота 680 м,  
 шаг расчетной сетки 68 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Эксп-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 0349 Хлор (621)



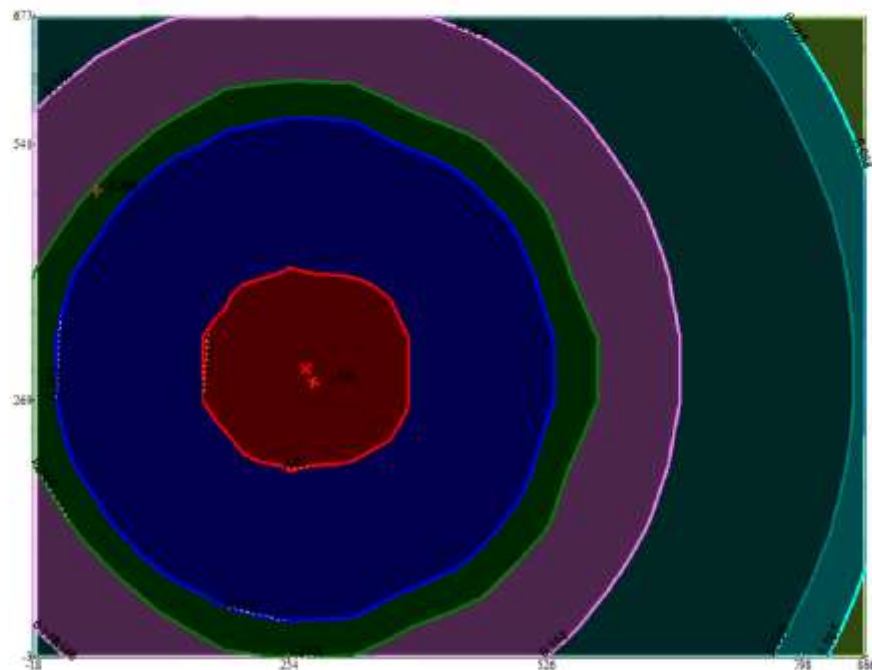
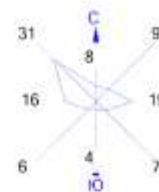
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.169 ПДК  
 0.323 ПДК  
 0.477 ПДК  
 0.569 ПДК  
 1.0 ПДК

0 49 147м.  
 Масштаб 1:4900

Макс концентрация 7.3058019 ПДК достигается в точке x= 254 y= 337  
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.63 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 884 м, высота 680 м,  
 шаг расчетной сетки 68 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Эксп-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

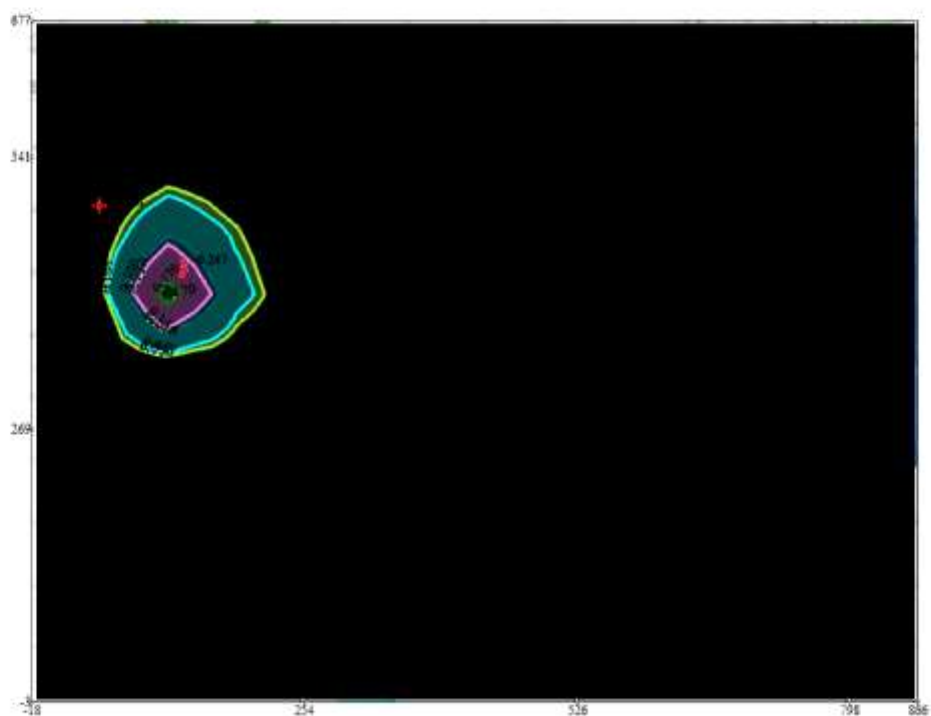
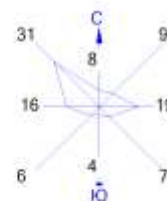
Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.088 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.168 ПДК  
 0.248 ПДК  
 0.296 ПДК  
 1.0 ПДК

0 49 147м.  
 Масштаб 1:4900

Макс концентрация 3.7494423 ПДК достигается в точке х= 254 у= 337  
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.63 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 884 м, высота 680 м,  
 шаг расчетной сетки 68 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

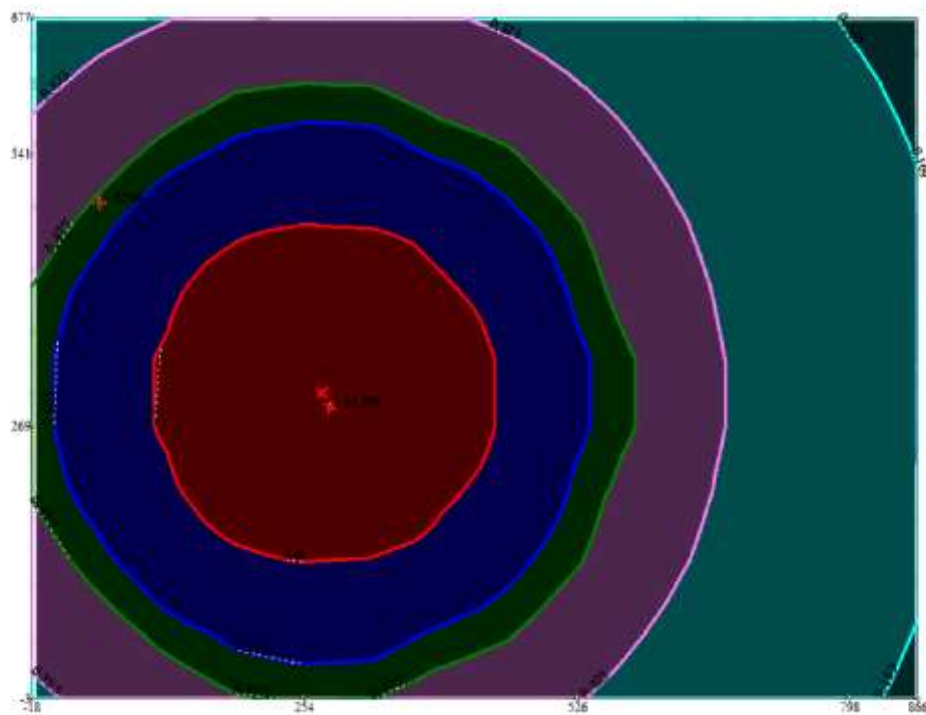
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.170 ПДК

0 49 147м.  
 Масштаб 1:4900

Макс концентрация 0.1923988 ПДК достигается в точке x= 118 y= 405  
 При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 884 м, высота 680 м,  
 шаг расчетной сетки 68 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0001 Экс-ция новой насосной станции 1-го подъема в г.Конаев Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0349 Хлор (621)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значения концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.169 ПДК  
 0.323 ПДК  
 0.477 ПДК  
 0.569 ПДК  
 1.0 ПДК

0 49 147м.  
 Масштаб 1:4900

Макс концентрация 7.3058019 ПДК достигается в точке  $x=254$   $y=337$   
 При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.63 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 884 м, высота 680 м,  
 шаг расчетной сетки 68 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчет на существующее положение.



**Материал подготавливаемый Заказчиком для разработки раздела ООС к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»**

**Период строительства.**

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемого объекта являются:

Источник загрязнения №0001 – битумоварочный котел на дизтопливе. Для разогрева битума и битумной мастики будут использоваться битумные передвижные котлы. Расход д/т составит – 6,24 т/год.

Источник загрязнения №0002 – работа дизель-генераторов. Расход д/т составит – 6 т/год.

Источник загрязнения №6001 – сварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 (АНО-4) – 4273,6 кг, Э42 (АНО-6) – 114,07 кг, Э42 – 647,86 кг Уони-13/45 – 432,402 кг, Уони-13/55 – 0,401 кг, проволока сварочная легированная - 1049,32 кг.

Источник загрязнения №6002 – газосварочные работы. Общий расход ацетилена и кислорода - 1446,74 кг, общий расход пропан-бутана - 37,5 кг.

Источник загрязнения №6003 - участок ссыпки песка. Суммарное количество перерабатываемого материала – 1838,4 т/год.

Источник загрязнения №6004 - участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси. Суммарное количество перерабатываемого материала – 386,36 т/год.

Источник загрязнения №6005 - участок ссыпки цемента. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,53 т/год.

Источник загрязнения №6006 - участок ссыпки извести. Суммарное количество перерабатываемого материала: извести молотой – 0,314 т/год, извести комовой – 0,68592 т/год.

Источник загрязнения №6007 - участок ссыпки щебня. Суммарное количество щебня: фракция от 20 мм – 10368,27 при плотности 2,7 (3840,1 м<sup>3</sup>), фракция до 20 мм – 7,1577 при плотности 2,7 (2,651 м<sup>3</sup>).

Источник загрязнения №6008 - участок ссыпки сухих смесей. Количество перерабатываемого материала – 17,53 т/год.

Источник загрязнения №6009 – земляные работы. Количество перерабатываемого грунта – 620 205,344 т/год.

Источник загрязнения №6010 - лакокрасочные работы. Количество ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,308749 т/год, уайт-спирит – 0,31651275 т/год, эмаль ПФ-115 – 1,57 т/год, ацетон – 0,0022128 т/год, олифа – 0,021742 т/год, лак битумный БТ-123 – 0,16043 т/год, лак битумный БТ-577 – 0,00156 т/год, растворитель Р-4 – 0,02680453 т/год, шпатлевка клеевая – 0,147 т/год, лак электроизоляционный – 0,00112 т/год, краска МА-015 – 0,0017 т/год.

Источник загрязнения №6011 – пайка паяльником с косвенным нагревом. Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет - 1,0252 кг, время работы – 2 часа.

Источник загрязнения №6012 – сварка полиэтиленовых труб. Годовой фонд рабочего времени – 847,1 ч/год.

Источник загрязнения №6013 – машина бурильная. Фонд рабочего времени – 313,23 ч/год.

Источник загрязнения №6014 – отрезной станок. Фонд рабочего времени – 96 ч/год.

Источник загрязнения №6015 – работы перфоратором. Фонд рабочего времени – 303 ч/год.

Источник загрязнения №6016 – работы дрелью. Фонд рабочего времени – 210,05 ч/год.

Источник загрязнения №6017 – сверильный станок. Фонд рабочего времени – 3,6357 ч/год.

Источник загрязнения №6018 – шлифовальная машина. Фонд рабочего времени – 1401,221 ч/год.

Источник загрязнения №6019 – разогрев битума. Количество расходуемой битумной мастики (V) за период строительства составит 879,0657562 тонн.

Источник загрязнения №6020 – укладка горячего асфальтобетона. Время работы открытой поверхности - 19 часов.

Источник загрязнения №6021 – ДВС автотранспорта. В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе. Расход дизтоплива – 50 т/год.

Общее количество строительных отходов согласно рабочему проекту на период СМР составит – 1636,036 тонн.

#### **Период эксплуатации.**

Источник загрязнения №0001 - Хлораторная. Приготовление активного хлора в электролизных установках источник выделения, в т.ч.:

- ист.выделения №0001 001 - Выбросы от электролизной установки №1. Расход сырья, 166,7 кг/сутки, 60833,3 кг/год.

- ист.выделения №0001 002 - Выбросы от электролизной установки №2. Расход сырья, 166,7 кг/сутки, 60833,3 кг/год.

- ист.выделения №0001 003 - Выбросы от электролизной установки №3. Расход сырья, 166,7 кг/сутки, 60833,3 кг/год.

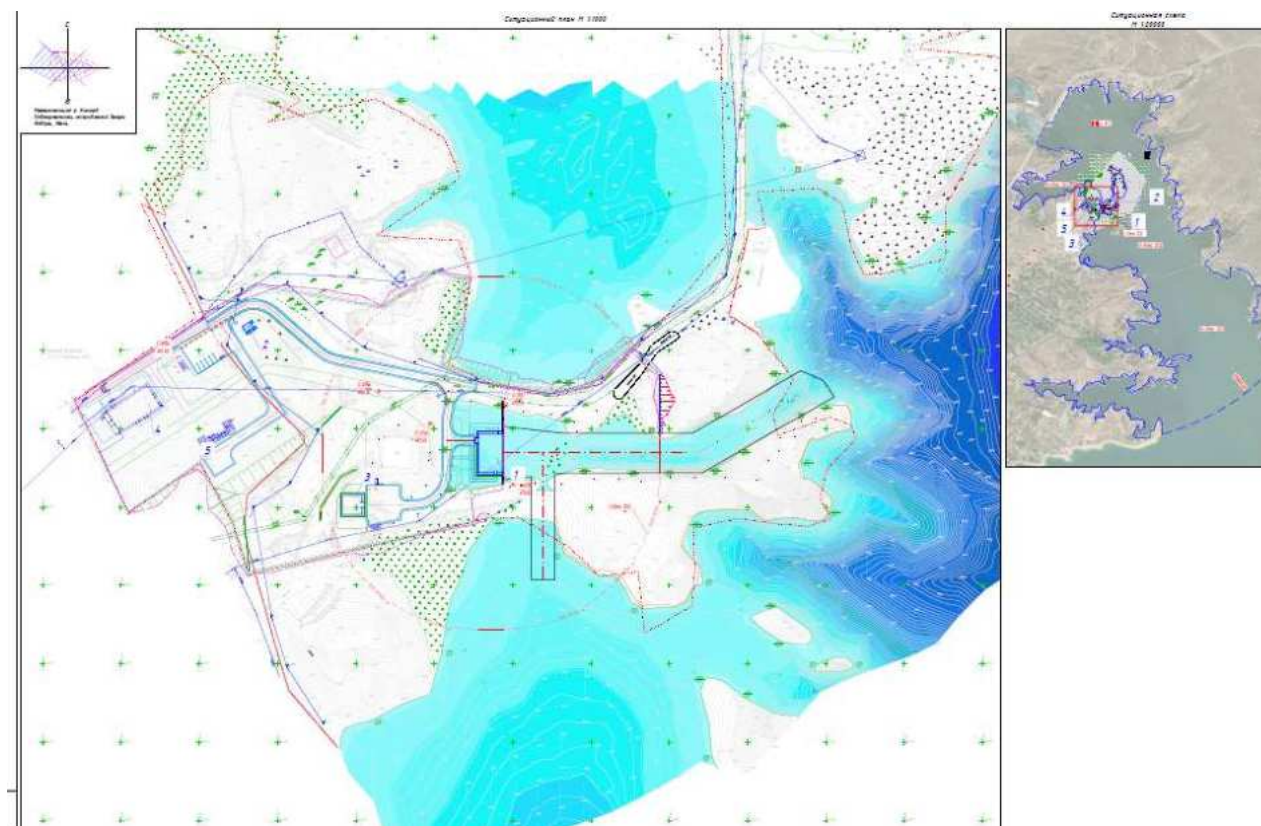
Выбросы от указанного источника происходят от вентустановки на высоте 2,9 метров.

Источник загрязнения №0002 - Промывка электролизеров 5% раствором соляной кислоты. Время работы с ингридиентом – 8760 час/год.

Источник загрязнения №6001 - Пересыпка сыпучих материалов. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (поваренная соль) – 182,5 т/год.

Источник загрязнения №6002 - Парковка на 5 м/м.

**Ситуационная карта-схема расположения проектируемого участка**



## Приложение 8

### Архитектурно-планировочное задание

1 - 8

«Қонаев қаласының сәулет және  
қала құрылысы бөлімі»  
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение «  
Отдел архитектуры и  
градостроительства города  
Қонаев»

Қонаев Қ.Ә., Қонаев к., Жамбыл Даңғылы, №  
13 үй

Қонаев Г.А., г.Қонаев, Проспект Жамбыла,  
дом № 13

Бекітемін:  
Утверждаю:  
Басшы  
Руководитель

Ботамбаев Руслан Сайдаубаевич  
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған  
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание  
на проектирование (АПЗ)

Номері: KZ43VUA01221699 Берілген күні: 09.09.2024 ж.

Номер: KZ43VUA01221699 Дата выдачи: 09.09.2024 г.

Объектің атауы: Алматы облысы Қонаев қалаларының қуатын ұлғайта отырып, Капшағай су қоймасының деңгейіне тәуелді емес жаңа 1-ші көтергіш сорғы станциясын қайта жанарту және салу;

Наименование объекта: Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы" ММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области"

Қала (елді мекен): г.Қонаев

Город (населенный пункт): г.Қонаев.



2 - 8

|                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме          |                                                                                                                                                               | Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № 397 08.05.2009 (күні, айы, жылы)              |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) |                                                                                                                                                               | Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 397 от 08.05.2009 (число, месяц, год) |
| <b>1. Участкенің сипаттамасы</b>                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
| <b>Характеристика участка</b>                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
| 1.1                                                                | Учаскенің орналасқан жері                                                                                                                                     | Алматы облысы, Қонаев қаласы, Қапшағай су қоймасының оңтүстік - батыс жағалауы, № 19/2 учаскесі                 |
|                                                                    | Местонахождение участка                                                                                                                                       | Алматинская область, город Қонаев, юго-западное побережье Капшагайского водохранилища, участок № 19/2           |
| 1.2                                                                | Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | -                                                                                                               |
|                                                                    | Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)        | -                                                                                                               |
| 1.3                                                                | Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)                                                                                           | -                                                                                                               |
|                                                                    | Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)                                                                                                       | -                                                                                                               |
| 1.4                                                                | Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздегіштердің қолда бар материалдары)             | -                                                                                                               |
|                                                                    | Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)               | -                                                                                                               |
| <b>2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы</b>                       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
| <b>Характеристика проектируемого объекта</b>                       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
| 2.1                                                                | Объектінің функционалдық мәні                                                                                                                                 | су тарту насосы                                                                                                 |
|                                                                    | Функциональное значение объекта                                                                                                                               | насосная станция                                                                                                |
| 2.2                                                                | Қабаттылығы                                                                                                                                                   | -                                                                                                               |
|                                                                    | Этажность                                                                                                                                                     | -                                                                                                               |
| 2.3                                                                | Жоспарлау жүйесі                                                                                                                                              | Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша                                                      |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



3 - 8

|     |                           |                                                        |
|-----|---------------------------|--------------------------------------------------------|
|     | Планировочная система     | По проекту с учетом функционального назначения объекта |
| 2.4 | Конструктивті схема       | Жоба бойынша                                           |
|     | Конструктивная схема      | По проекту                                             |
| 2.5 | Инженерлік камтамасыз ету | -                                                      |
|     | Инженерное обеспечение    | -                                                      |
| 2.6 | Энергия тиімділік сыныбы  | -                                                      |
|     | Класс энергоэффективности | -                                                      |





4 - 8

| 3. Қала құрылысы талаптары   |                                                       |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Градостроительные требования |                                                       |                                                                                                                                                                  |
| 3.1                          | Көлемдік-кеңістіктік шешім                            | Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру                                                                                                               |
|                              | Объемно-пространственное решение                      | Увязать со смежными по участку объектами                                                                                                                         |
| 3.2                          | Бас жоспар жобасы:                                    | Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес |
|                              | Проект генерального плана:                            | В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                    |
|                              | тік жоспарлау                                         | Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру                                                                                                             |
|                              | вертикальная планировка                               | Увязать с высотными отметками прилегающей территории                                                                                                             |
|                              | абаттандыру және көгалдандыру                         | кіші сәулеттік пішінді жабдықталған алаңшалармен аумақты көркейту, көгалдандыру.                                                                                 |
|                              | благоустройство и озеленение                          | Участок озеленить, благоустроить с применением малых архитектурных форм. В генплане указать нормативное описание.                                                |
|                              | автомобильдер тұрағы                                  | -                                                                                                                                                                |
|                              | парковка автомобилей                                  | -                                                                                                                                                                |
|                              | топырақтың құнарлы қабатын пайдалану                  | көгалдандыру және құрылған қабатын қайта орнына келтіру үшін қолдансын                                                                                           |
|                              | использование плодородного слоя почвы                 | Использовать для восстановления нарушенного слоя и благоустройства                                                                                               |
|                              | шағын сәулет нысандары                                | кіші сәулеттік пішінді «Қонаев қаласы сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ келісу                                                                                |
|                              | малые архитектурные формы                             | малые архитектурные формы согласовать с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Конаев»                                                                    |
|                              | жарықтандыру                                          | Бар сыртқы жарықтандырумен жоба бойынша келістіру                                                                                                                |
|                              | освещение                                             | Определить проектом в увязке с существующим наружным освещением                                                                                                  |
| 4. Сәулет талаптары          |                                                       |                                                                                                                                                                  |
| Архитектурные требования     |                                                       |                                                                                                                                                                  |
| 4.1                          | Сәулеттік келбетінің стилистикасы                     | Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру                                                                                  |
|                              | Стилистика архитектурного образа                      | Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта                                                                          |
| 4.2                          | Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты | Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес                                                                                                    |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



5 - 8

|                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Характер сочетания с окружающей застройкой                           | В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением                                                                                                                                                                                                    |
| 4.3                                         | Түсіне қатысты шешім                                                 | Келісілген эскиздік жобаға сәйкес                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                             | Цветовое решение                                                     | Согласно согласованному эскизному проекту                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.4                                         | Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:                            | «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу                                                                                                            |
|                                             | Рекламно-информационное решение, в том числе:                        | Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»                                                                                                                     |
|                                             | түнгі жарықпен безендіру                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                             | ночное световое оформление                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.5                                         | Кіреберіс тораптар                                                   | Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                             | Входные узлы                                                         | Предложить акцентирование входных узлов                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.6                                         | Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау | Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу                           |
|                                             | Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов на колясках |
| 4.7                                         | Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау                      | Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Соблюдение условий по звукошумовым показателям                       | Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                                                                                                                                                                                             |
| <b>5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b> |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Требования к наружной отделке</b>        |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.1                                         | Цоколь                                                               | жобаға сәйкес                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Цоколь                                                               | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.2                                         | Қасбет                                                               | Қаланың дизайн жодына сәйкес, шатырдың түсін қызыл- қоңыр қылуға кеңес беріледі .Отқа төзімді тиісті өңделген материалдар қолдану                                                                                                                                         |
|                                             | Фасад                                                                | В соответствии с дизайн-кодом города, рекомендуемый цвет кровли - красно-коричневый. Применить современные огнеупорные отделочные материалы                                                                                                                               |
|                                             | Қоршау конструкциялары                                               | Қаланың дизайн жодына сәйкес, шатырдың түсін қызыл- қоңыр қылуға кеңес беріледі .Отқа төзімді тиісті өңделген материалдар қолдану                                                                                                                                         |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





6 - 8

|                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | Ограждающие конструкции                                        | В соответствии с дизайн-кодом города, рекомендуемый цвет кровли - красно-коричневый. Применить современные огнеупорные отделочные материалы                                         |
| <b>6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар</b>   |                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Требования к инженерным сетям</b>                |                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| 6.1                                                 | Жылумен жабдықтау                                              | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                                     | Теплоснабжение                                                 | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.2                                                 | Сумен жабдықтау                                                | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                                     | Водоснабжение                                                  | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.3                                                 | Кәріз                                                          | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                                     | Канализация                                                    | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.4                                                 | Электрмен жабдықтау                                            | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                                     | Электроснабжение                                               | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.5                                                 | Газбен жабдықтау                                               | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                                     | Газоснабжение                                                  | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.6                                                 | Телекоммуникациялар және телерадиохабар                        | Техникалық шарттарға (ТШ № , ) және нормативтік құжаттарға сәйкес                                                                                                                   |
|                                                     | Телекоммуникации и телерадиовещания                            | Согласно техническим условиям (№ от ) и требований нормативным документам                                                                                                           |
| 6.7                                                 | Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз             | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                                     | Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация              | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.8                                                 | Стационарлы суғару жүйелері                                    | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                                     | Стационарные поливочные системы                                | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| <b>7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер</b> |                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Обязательства, возлагаемые на застройщика</b>    |                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| 7.1                                                 | Инженерлік іздестірулер бойынша                                | Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу           |
|                                                     | По инженерным изысканиям                                       | Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) |
| 7.2                                                 | Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша | Қажет болған жағдайда, тиісті мекемелерден келісім алу                                                                                                                              |
|                                                     | По сносу (переносу) существующих строений и сооружений         | В случае необходимости согласовать с заинтересованными службами                                                                                                                     |
| 7.3                                                 | Жер асты және жер үсті коммуникацияларын                       | Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық                                                                                                                                            |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



7 - 8

|     |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | ауыстыру бойынша                                                       | шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций | Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4 | Жасыл қошеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша                   | Қажет болған жағдайда, тиісті мекемелерден келісім алу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений                       | В случае необходимости согласовать с заинтересованными службами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.5 | Участкеің уақытша қоршау құрылысы бойынша                              | Құрылыс кезінде металл профилмен қоршау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | По строительству временного ограждения участка                         | На период строительство оградить металлическим профилем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8   | Қосымша талаптар                                                       | 1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.                                            |
|     | Дополнительные требования                                              | 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.                                                    |
| 9   | Жалпы талаптар                                                         | 1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі). |
|     | Общие требования                                                       | 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінем тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексерсе аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





8 - 8

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки). |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

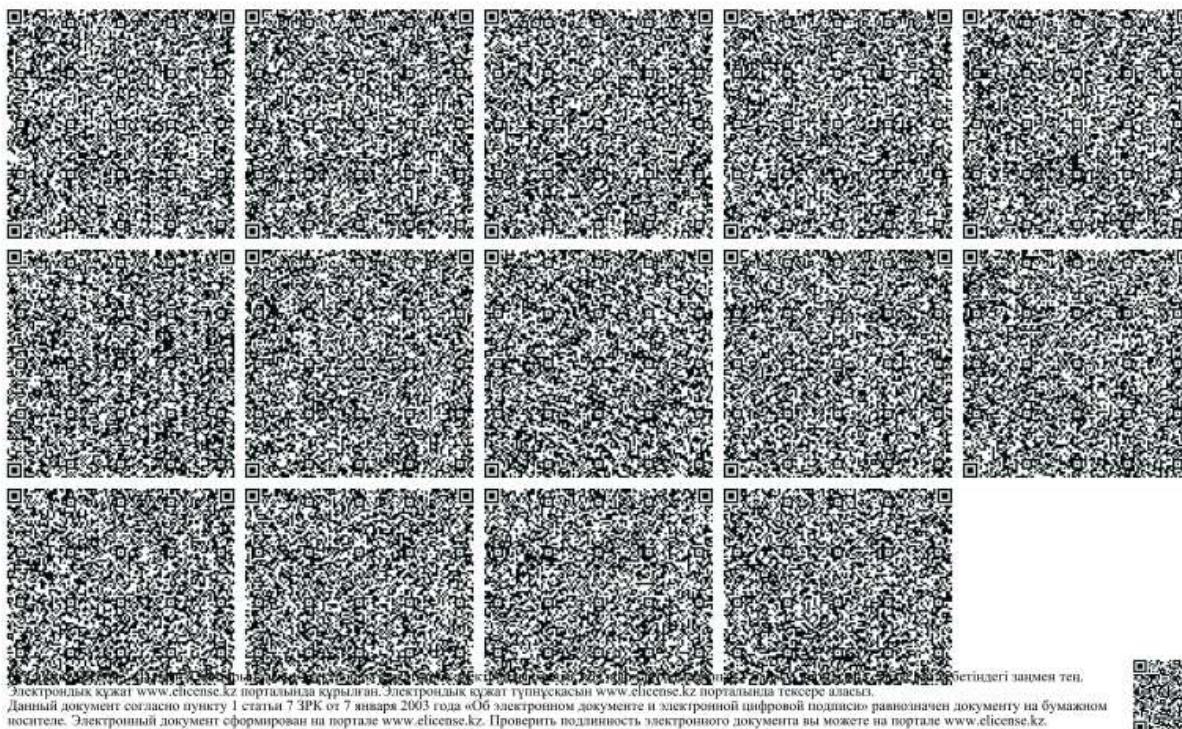
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

**Руководитель**

**Ботамбаев Руслан Сайлаубаевич**





## Технические условия



Исх. № 32.2-7598 от 27.06.2024

Государственному учреждению  
«Управление энергетики и жилищно- коммунального  
хозяйства Алматинской области»

### Технические условия

на постоянное электроснабжение насосной станции первого подъема  
по проекту «Реконструкция кабельной линии 10кВ от ПС-57А  
до насосной станции 1-го подъема г.Конаев Алматинской области»,  
расположенной по адресу: Алматинская обл., город Конаев,  
юго-западное побережье Капшагайского водохранилища, уч.№19/2  
(кадастровый номер земельного участка 03-055-006-1200).  
Разрешенная мощность –8000 (восемь тысяч) кВт (380В),  
категория электроснабжения – I.  
Разрешенный коэффициент мощности для субъектов  
Государственного энергетического реестра  $\geq 0,92$ .

Данные технические условия письменно согласовать с системным  
оператором - АО «KEGOC» (п.19 §2 ППЭ №143 от 25.02.15г.).

Подключение объекта возможно только после замены автотрансформаторов  
АТ-1/АТ-2 на головной ПС-62А «Капшагайская» на более мощные.

1. При наличии ранее существующих сетей (при необходимости) произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей (при необходимости) учесть при проектировании.
2. Запроектировать и построить необходимое количество двухтрансформаторных ТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности. Количество, исполнение, тип ТП определить проектом.
3. На ПС-110/10/6кВ №57А «Промзона»:
  - 3.1. В связи с увеличением нагрузки заменить существующие силовые трансформаторы Т-2, Т-3 (2х10МВА) на трансформаторы большей мощности (2х16МВА) в необходимом объеме. Объем работ, мощность трансформаторов определить проектом.
  - 3.2. Заменить ОД-КЗ-110кВ (Т-2/Т-3) на элегазовые выключатели 110кВ в необходимом объеме. Тип оборудования объем работ определить проектом.
  - 3.2.1. На разных секциях РУ-10кВ запроектировать и смонтировать две линейные ячейки 10кВ (по одной на секцию) с вакуумными выключателями, адаптированные к существующему оборудованию, с выполнением строительно-монтажной части под устанавливаемые ячейки (расширение КРУН-10кВ (с.II, с.III) Тип ячеек, объем работ определить проектом.
  - 3.2.1. При выполнении строительно-монтажной части под ячейки (в случае расширения территории ПС) предусмотреть отвод земельного участка в пользу АО «АЖК» и согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.
  - 3.3. Установить кабельные лотки для прокладки КЛ-10кВ по территории ПС до РУ-10кВ.

-2-

### РЗА

- 3.4. На ПС №-57А для проектируемых ячеек выполнить расчет токов к.з. и выбор уставок устройств РЗА. Выбрать трансформаторы тока с соответствующим коэффициентом трансформации. Технические решения по оснащению шкафов защит устройствами РЗА, проект рабочих чертежей и расчет уставок РЗА согласовать с АО «АЖК».
- 3.5. В новых ячейках применить микропроцессорные защиты с комбинированным питанием оперативным током. Устройства РЗА проектируемых фидеров должны иметь следующий набор: МТО, МТЗ, АЧР, защита от однофазных к.з. и дуговая защита.
- 3.6. При замене силовых трансформаторов предусмотреть установку современных микропроцессорных защит. При этом комплекты основных и резервных защит трансформатора в своём составе должны иметь:
  - основной комплект дифференциальной токовой защиты;
  - газовая защита;
  - защита устройства РПН с использованием струйных реле;
  - резервные защиты на сторонах высшего и низшего напряжения, при этом резервная защита на стороне ВН трансформатора должна выполняться в виде ступенчатой токовой защиты от междуфазных КЗ с пуском по напряжению.
  - автоматика регулирования РПН;
  - защита от перегрузки.
- 3.7. Проектом предусмотреть резервную защиту типа РЗТ-413 или аналогичную на стороне ВН трансформатора с питанием от трансформаторов тока 110 кВ и действием на дополнительную катушку отключения для надежного срабатывания защит не зависимо от наличия оперативного тока.
- 3.8. Для надежной работы защит трансформаторов Т-2, Т-3 обеспечить бесперебойное питание устройства РЗА оперативным током.
- 3.9. Выполнить расчеты уставок устройств РЗА силовых трансформаторов Т-2, Т-3 вводов 6, 10кВ и отходящих фидеров. Выбрать трансформаторы тока с соответствующим коэффициентом трансформации. Расчет уставок РЗА согласовать с АО «АЖК».
- 3.10. Предоставить протоколы пуско-наладочных работ устройств и оборудования РЗА.
- 3.11. Технические характеристики устройств РЗ и А, включая интерфейс связи и протокол обмена, должны соответствовать стандартам применяемым в РК и стандартам МЭК.

### СДТУ:

- 3.12. Для организации диспетчерской технологической связи, канала передачи данных ТМ, АСКУЭ с ПС-57А необходимо предусмотреть основной канал связи в направлении ПС-62А и далее на ЦДП АО «АЖК».
- 3.13. В качестве основного канала связи необходимо предусмотреть ВОЛС в направлении ПС-62А проложенного по ВЛ-110кВ Л-125АИ и далее по существующим каналам на ЦДП.
- 3.14. На ПС-62А расширить существующее оборудование ЦСПИ, с учетом дополнительного передаваемого объема информации, тип ВОК, способ прокладки, оконечное оборудование на ПС-57А, резервный канал связи определить проектом. Проект согласовать с АО «АЖК».
- 3.15. Организовать сбор сигналов телеметрии (ТС, ТИ) и передачу с устанавливаемых ячеек 10кВ ПС-57А на ЦДП АО «АЖК». Ввод измерений (тока, напряжения, мощности) необходимо обеспечить цифровыми измерительными преобразователями. Тип оборудования, а также требуемый объем телеметрии определить проектом.
- 3.16. Сбор данных коммерческого учета электроэнергии в проектируемых ячейках 10кВ на ПС-57А осуществить электронными счетчиками с долговременной памятью, автоматической диагностикой, с цифровым выходом и необходимым для АСКУЭ интерфейсом. Тип приборов учета и способ передачи и необходимое оборудование АСКУЭ согласовать с АО «АЖК» на стадии проектирования.
- 3.17. Предоставить проект в части СДТУ по организации сбора данных АСКУЭ и телеметрии.
4. После установки (замены) оборудования на ПС-57А совместно с АО «АЖК» принять решение о необходимости передачи установленного оборудования на баланс АО «АЖК». Демонтированное оборудование передать в АО «АЖК».
5. Запроектировать и проложить 2КЛ-10кВ от вновь устанавливаемых линейных ячеек 10кВ на разных секциях РУ-10кВ ПС-57А до проектируемых ТП-10/0,4кВ в необходимом объеме. Длину, марку, сечение КЛ определить проектом. Точки присоединения согласовать с АО «АЖК».

-3-

6. Сети 0,4кВ от проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть проектом в необходимом объеме в соответствии с подключаемой нагрузкой.
7. Низковольтные коммутационные аппараты установить в соответствии с подключаемой нагрузкой.
8. При подключении нагрузки выполнить равномерное распределение по фазам.
9. Схему сетей 10кВ и 0,4кВ принять в соответствии с категорией электроснабжения.
10. Для потребителей I категории предусмотреть 100% резерв трансформаторной мощности, АВР и для резервного электроснабжения при необходимости установить независимый источник питания, с автоматическим запуском при исчезновении напряжения.
11. Предусмотреть установку компенсации реактивной мощности на основании расчета компенсирующих устройств (п.10.3.9 СП РК 4.04-101-2013). Тип устройств, мощность определить проектом.
12. Для учета электрической энергии установить прибор коммерческого учета электрической энергии, внесенный в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающий, при наличии ранее установленного и настроенного оборудования АСКУЭ АО «АЖК», рабочие параметры с полным соответствием АСКУЭ. Тип прибора учета, необходимый объем работ согласовать с АО «АЖК».
13. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил ПУЭ, ПТЭ, ППБ.
14. Мероприятия по подаче напряжения на электроустановки провести с участием представителя АО «АЖК» в соответствии с требованиями п.21 и п.21-1 Правил пользования электрической энергией, утвержденным Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за №143.
15. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ 32144-2313 по вине потребителя не допускается.
16. Требования настоящих технических условий могут быть пересмотрены по заключению энергетической экспертизы в порядке, предусмотренном п.18 Правил пользования электрической энергией, утвержденных Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015года за №143.
17. Подключение объекта к электрическим сетям АО «АЖК» возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
18. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие ТУ, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям электроснабжающей организацией, а также будут изменены схемы электрических сетей.
19. Технические условия выданы в связи с подключением вновь вводимых электроустановок и действительны на период нормативных сроков проектирования и строительства электроустановок, но не более трех лет с даты выдачи.

**Подписаны Заместителем Председателя  
Правления – Главным инженером  
Ж.Сагымбековым**

3761647



## Заключение по результатам ОВОС

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Номер: KZ88VVX00426390

Дата: 27.11.2025

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мәңгілік Ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

ГУ Управление энергетики и жилищно-коммунального  
хозяйства Алматинской области"

### Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капчагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»

**1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:** Государственное учреждение  
"Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области", 040800, РЕСПУБЛИКА  
КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ҚОНАЕВ Г.А., Г.ҚОНАЕВ, улица  
Индустриальная, здание № 16/4.

Разработчик: ИП «Ecoland».

**2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности.**  
Согласно пп.74 п.1 раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК проектируемый  
объект отнесен ко **III категории**, как оказывающий негативное воздействие на окружающую  
среду: «сооружения по очистке ливневых стоков».

**3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на  
окружающую среду:**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду  
№KZ01VWF00328873 от 14.04.2025 г.

Протокола общественных слушаний от 07.11.2025 г.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту  
«Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от  
уровня Капчагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской  
области».

**4. Описание предполагаемого места.** Участок (объект) проектирования расположен по  
адресу: РК, Алматинская область, г.Конаев, юго-западное побережье Капчагайского  
побережье Капчагайского водохранилища, участок №19/2. Кадастровый номер: 03-055-006-  
1200, площадь участка составляет – 13,9671 га. Проектируемый объект входит в  
водоохранную полосу и зону Капчагайского водохранилища. Расположен на берегу  
Капчагайского водохранилища. Ближайшие жилые зоны (базы и дома отдыха) от  
проектируемого участка расположены с северо-западной стороны на расстоянии 37,2 м, с юго-  
западной стороны на расстоянии 287 м, с северной стороны на расстоянии 360 м. Ближайший  
населенный пункт (жилые дома) г.Конаев расположен от проектируемого объекта с юго-  
западной стороны на расстоянии 2, 92 км.



### **5. Технические характеристики намечаемой деятельности.**

ГУ "Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области" планирует реконструкцию и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности. Осуществляется увеличение потребляемого забора воды с 6286 тыс.м.куб до 18250 тыс.м.куб. Насосная станция 1-го подъема предназначена для обеспечения потребностей водоснабжения в связи с увеличением мощности города Конаев.

На территории предусматривается строительство: –Насосной станции 1-го подъема; –Комплектной трансформаторной подстанции; –Здания хлораторной; –Служебно-бытового корпуса; –Ограждения территории; –Блока очистных сооружений дождевого стока; –Выгребов бытовых и производственных стоков; –Водозаборного канала

Насосная станция 1-го подъема. Источник водозабора -Капшагайское водохранилище.

Водоприемные отверстия аванкамеры оборудуются рыбозащитными плоскими металлическими решетками омываемыми потокообразователем. Секции жалюзи изготавливают из пластин и устанавливают под углом 45° через 2 см., к подходному потоку, т.е. чтоб составляли с направлением течения воды острый угол. Для отпугивания и сноса рыб от водозаборного сооружения, перед входными окнами, оборудованными решетками, устанавливаются гидроомывательные насадки, в которые подается вода от потокообразователя. В потокообразователь вода подается от напорного коллектора насосной станции расходом 36 л/с, напором 15 м. Потокообразователь выполнен из стальных электросварных труб Ø159х6 по ГОСТ 10704-91 выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005. В насосной станции 1 подъема установлены насосы LS350-250-630B MMG 380 355/4 16 bar HES производительностью 1041,67 м3/ч, напором 87,2 м (2 рабочих, 2 резервных). Работа насосной станции предусмотрена в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала. Все необходимые сигналы о состоянии и работе насосных установок выведены на пульт сигнализации с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Предусмотрен автоматический ввод резервного насоса, а также автоматическое отключение рабочих насосов. Размещение запорной арматуры на всасывающих и напорных трубопроводах обеспечивает возможность замены или ремонта любого из насосов, обратных клапанов и основной запорной арматуры. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб Ø530х9, Ø630х9 по ГОСТ 10704-91 Ø377х7, выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 по ГОСТ 380-2005. Для подъема затворов и рыбозащитных решеток на верхней площадке аванкамеры предусмотрена установка монорельса и электротали грузоподъемностью- 1,0 т, высотой подъема-12 м. Согласно п. 10.18 СНиП РК 4.01.02-2009 предусмотрено внутреннее пожаротушение насосной станции с расходом воды 2,5 л/с. Подключение противопожарного трубопровода предусмотрено от напорного коллектора насосной станции. Противопожарный трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб Ø57х4 по ГОСТ 10704-91 выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005. Для защиты машинного зала от затопления предусмотрены дренажные приемки, в которых установлены дренажные насосы DP10.65.26.2.50B HES Q=33,00 м3/час, H=17,96м, N=3,5 кВт (1 раб., 1 рез.). Работа насосов автоматизирована от уровня воды в приемки. Дренажный трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø76х4, Ø108х5, выполненных по гр. В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 ГОСТ 380-2005.

Комплектной трансформаторной подстанции. Для электроснабжения потребителей предусмотрена установка двухтрансформаторной блочно-модульной подстанции комплектной поставки мощностью 2х1000 кВА на напряжение 10/0,4кВ. В КТП, в комплекте с РУ-0,4кВ на - две секции шин с секционным выключателем и функцией АВР и ВНР (поз. 2





по ГП). Поставка КТП предусмотрена в полной заводской готовности в блочно-модульном здании, оснащенном всеми внутренними инженерными сетями включая: освещение (рабочее, аварийное, наружное, ремонтное), автоматическую систему пожарной сигнализации, вентиляцию, кондиционирование, заземление и уравнивание потенциалов.

Хлораторная. Хлораторная блочно-модульного исполнения 12х12х6,5(Н) в комплекте с ВРУ, конвектором, освещением, вентиляцией, ГПМ, санузел, электролизная станция (ЭЛПК). Установленная мощность 157,4 кВт. Установки ЭЛПК предназначены для получения низкоконцентрированного электролитического гипохлорита натрия, используемого для обеззараживания воды на водозаборе. Производительность по активному хлору - 125 кг/сут. Гипохлорит натрия (ГПХН) вырабатывается методом электролиза водного раствора поваренной соли. Электролизная станция в комплекте: 1.3-и электролизные установки (2-рабочих, 1-резервная). 2.Растворный узел: –два резервуара насыщенного раствора соли (рабочий и резервный) емк.2,0 м3 каждый; 3.Буферные (накопительные) резервуары емк. 8.0 м3– 3 шт. 4.Насосную станцию дозирования гипохлорита натрия: –мембранные насосы-дозаторы производительностью 900 л/ч (2 рабочих + 1 резервный). 5.Узел кислотной промывки: –резервуар раствора соляной кислоты 0,56 м3; –насос подачи соляной кислоты. 6.Установку умягчения воды непрерывного действия производительностью 2 м3/ч. 7. Щит силовой. Анализатор водорода с датчиками. На собственные нужды предусматривается подача сырой воды. В помещении хлораторной предусмотрена установка с/у и душа-самопомощи. Стоки с с/у сливаются в сеть бытовой канализации, далее в выгреб (см. раздел НВК). Стоки от душа-самопомощи отводятся в сеть производственной канализации, а далее в выгреб производственной канализации для дальнейшего вывоза и утилизации сторонней организацией.

#### **6. Ожидаемые воздействия на окружающую среду.**

**Воздействие на атмосферный воздух.** Период строительства. Всего на время проведения строительно-монтажных работ будет 23 источника выбросов, в том числе: 2 организованных и 21 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: битумоварочный котел на дизтопливе, работа ДЭС, сварочные работы, газосварочные работы, участок ссыпки песка, участок ссыпки песчано-гравийной природной смеси, участок ссыпки цемента, участок ссыпки извести, участок ссыпки щебня, участок ссыпки сухих смесей, земляные работы, лакокрасочные работы, пайка паяльником с косвенным нагревом, сварка полиэтиленовых труб, машина бурильная, отрезной станок, работы перфоратором, работы дрелью, сверильный станок, шлифовальная машина, разогрев битума, укладка горячего асфальтобетона, ДВС автотранспорта. От указанных источников на период СМР в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (без учета выбросов от автотранспорта) – 6,51650117 т/период СМР.

На период эксплуатации установлено 4 источника выбросов, из которых 2 организованных источников и 2 неорганизованных источников выбросов. На период эксплуатации в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (без учета выбросов от автотранспорта) – 4,0179116 т/год.

**Водоснабжение и водоотведение.** На период строительства. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения работников на период строительства проектируемого объекта является привозная вода, соответствующая «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоемким объектам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденными приказом МЗ РК от 28.12.2010г. № 554. Для технических нужд предусматривается также привозная вода. Водоотведение в биотуалет. Очистку биотуалета будут производить специальные машины



подрядной организации. Водопотребление м<sup>3</sup>/год: на хозяйственно-питьевые нужды 10092,660 764 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды 1077,1879 414 м<sup>3</sup>/год. Всего: 11169,85 м<sup>3</sup>/год.

На период эксплуатации. На хозяйственно-питьевые нужды 87,6 м<sup>3</sup>/год. Водоснабжение привозное. Для обеспечения запаса воды в помещении насосной станции предусмотрена установка емкостей запаса воды. Приняты четыре полипропиленовые емкости по 2 м<sup>3</sup> каждая (согласно СНиП РК 4.01-02-2009, предусмотрено хранение двухсуточного запаса воды). Емкости оборудованы спускными и подающими трубопроводами, слив от спускных трубопроводов предусматривается в поддон. Поддоны оборудованы отводящими трубопроводами. Предусматривается отвод воды в дренажный приемок. Подающие трубопроводы осуществляют подачу воды к насосной станции. На подающих и спускных трубопроводах установлена запорная арматура.

Сбросов загрязняющих веществ в водные объекты не предусматривается.

**Отходы производства и потребления.** Во время проведения строительства будут образованы следующие виды отходов: - смешанные коммунальные отходы; -отходы сварки; - абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами; -отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества; - смешанные отходы строительства и сноса; - грунт, извлеченный при дноуглубительных работах. Общий объем образования отходов на период СМР составит - 31 567,7888 т/год. На период эксплуатации объекта будут образованы следующие виды отходов: - смешанные коммунальные отходы; - отходы очистки сточных вод. Общий объем образования отходов на период эксплуатации составит 7,760302 т/год.

**В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:**

1. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

2. При обращении с отходами руководствоваться требованиями СП «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;

3. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

4. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

5. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.



**Вывод:** Представленный Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

**Заместитель председателя**

**А.Бекмухаметов**

*Исп. С. Елубай*  
74-08-69



*Приложение*

Представленный Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области».

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: 02.10.2025 г. №40 (969) газета «Новая газета».

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): 02.10.2025 г. №01-07/208 телерадиокомпания «Жетісу».

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - [kerk@ecogeo.gov.kz](mailto:kerk@ecogeo.gov.kz)

Общественные слушания по проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области».

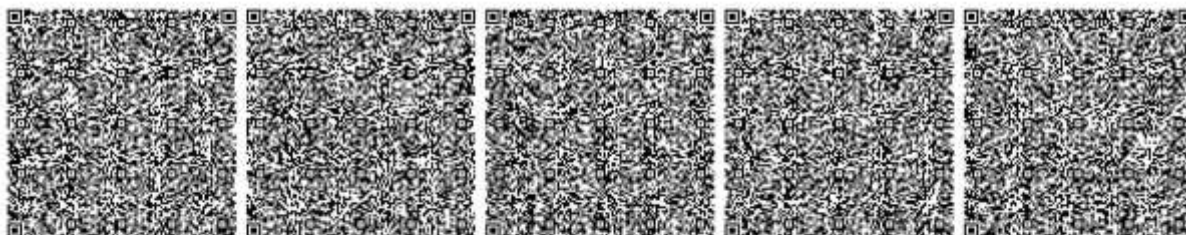
Дата: 06.11.2025 г. Время начала регистрации: 10:00. Время начала проведения открытого собрания: 10:00.

Место проведения: Алматинская область, г. Конаев, ул. Индустриальная 16/4.

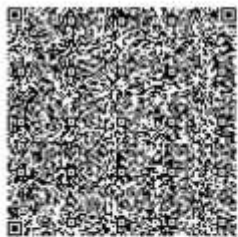
При ведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Замечания и предложения госорганов к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты. Замечания и предложения от общественности к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты.

Заместитель председателя:

Бекмухаметов Алибек Муратович



7



### Справка о фоновых концентрациях

#### «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

#### РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

23.07.2025

1. Город –
2. Адрес – **Алматинская область, Конаев**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП «Ecoland»**  
Объект, для которого устанавливается фон – **РП «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области»**
5. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях, раздел \"Охрана окружающей среды\"**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**
7. **Азота оксид, Сероводород, Фтористый водород, Углеводороды, Свинец, Формальдегид, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Конаев выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



Правоустанавливающие документы на землю

169

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ  
КАПШАГАЙ ҚАЛАСЫНЫҢ  
ӘКІМІЯТЫ  
ҚАУЛЫ



АКІМАТ  
ГОРОДА КАПШАГАЯ  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

жылғы «28» қазан № 435 «28» сәуірі 2003 года  
01-дана жет. № 01

Капшағай су қоймасының оңтүстік-батыс жағалауында ашық айдынан су тарту насосын орналастыру үшін Капшағай қаласының «Су құбыры және канализация» МҚК-на жер учаскесін тұрақты жер пайдалану құқығын беру туралы

«Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару туралы» 2001 жылғы 23 қаңтардағы №148-ІІ Қазақстан Республикасының Заңының 31 баптың 1 тармақтың 10 тармақшасын, 2003 жылғы 20 шілдедегі №442-ІІ Қазақстан Республикасының Жер кодекстің 34 баптың 1 тармағын, 51 баптың 1 тармағын, 67 баптың 1 тармағын басшылыққа ала отырып, Капшағай қаласы, «Су құбыры және канализация» МҚК-ның (Капшағай су қоймасы) ашық айдынан су тарту насосын орналастыру үшін жер учаскесін беру туралы 2002 жылғы 07 мамырдағы №74 хатты, заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы 1999 жылғы 20 мамырдағы №1698-ІІ-МҚ куәлікті, 1997 жылғы 28 қаңтардағы статистикалық карточкасын, жер учаскелерін беру туралы мәжіліс комиссиясының 2002 жылғы 5 тамыздағы №60 хаттамасын, 2002 жылғы 7 мамырдағы баланс бұйымдары туралы №74 мәліметті, М 1:5000 ұзындық қатынас деңгейіндегі жағдайлық жоспарын қарай келе, қала әкімдігі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Капшағай су қоймасының оңтүстік-батыс жағалауында ашық айдынан су тарту насосын орналастыру үшін аланы 14,17 га Капшағай қаласының «Су құбыры және канализация» Мемлекеттік коммуналдық кәсіпорына жер учаскесін тұрақты жер пайдалану құқығы берілсін.
2. Сервитут қолданылмайды, учаскесі бөлінеді.
3. Жер ресурстарын басқару жөніндегі комитет (С.Шенкебаев) Капшағай су қоймасының жер есебін жүргізу құжаттарына және тиісті жер пайдаланушыға өзгерістер енгізісін.

Қала әкімінің  
міндетін атқарушы 



КОПИЯ  
ВЕРНА

І.Сүгіров  
002730 \*

Сканировано с CamScanner

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ  
КАПШАГАЙ ҚАЛАСЫ  
ӘКІМДІГІНІҢ  
ҚАУЛЫСЫ



АКИМАТ  
ГОРОДА КАПШАГАЯ  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

08 мая 2009 года № 397

Капшагай қаласы

город Капшагай

О внесении изменения в постановление  
Акмата города Капшагая от 28 октября  
2003 года №435

Рассмотрев письмо Капшагайского городского земельно-кадастрового филиала «АлматыНПЦзем» о внесении изменении в постановление акимата города Капшагая от 28 октября 2003 года №435, акт контрольного обмера внешних границ земельного участка «Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Капшагай Су кубыры» акимата города Капшагая от 25 марта 2009 года, в соответствии со статьей 28 Закона Республики Казахстан «О нормативных правовых актах» акимат города **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести в постановление акимата города Капшагая от 28 октября 2003 года №435 «О предоставлении ГКП «Водопровода и канализации» города Капшагая земельного участка на право постоянного землепользования под водозабор из открытого источника на юго-западном побережье Капшагайского водохранилища» следующее изменение:

1) в пункте 1 слово «площадью 14,17 гектар» заменить на слово «площадью 14,0191 гектар», далее по тексту.

Аким города



Н. Таубаев

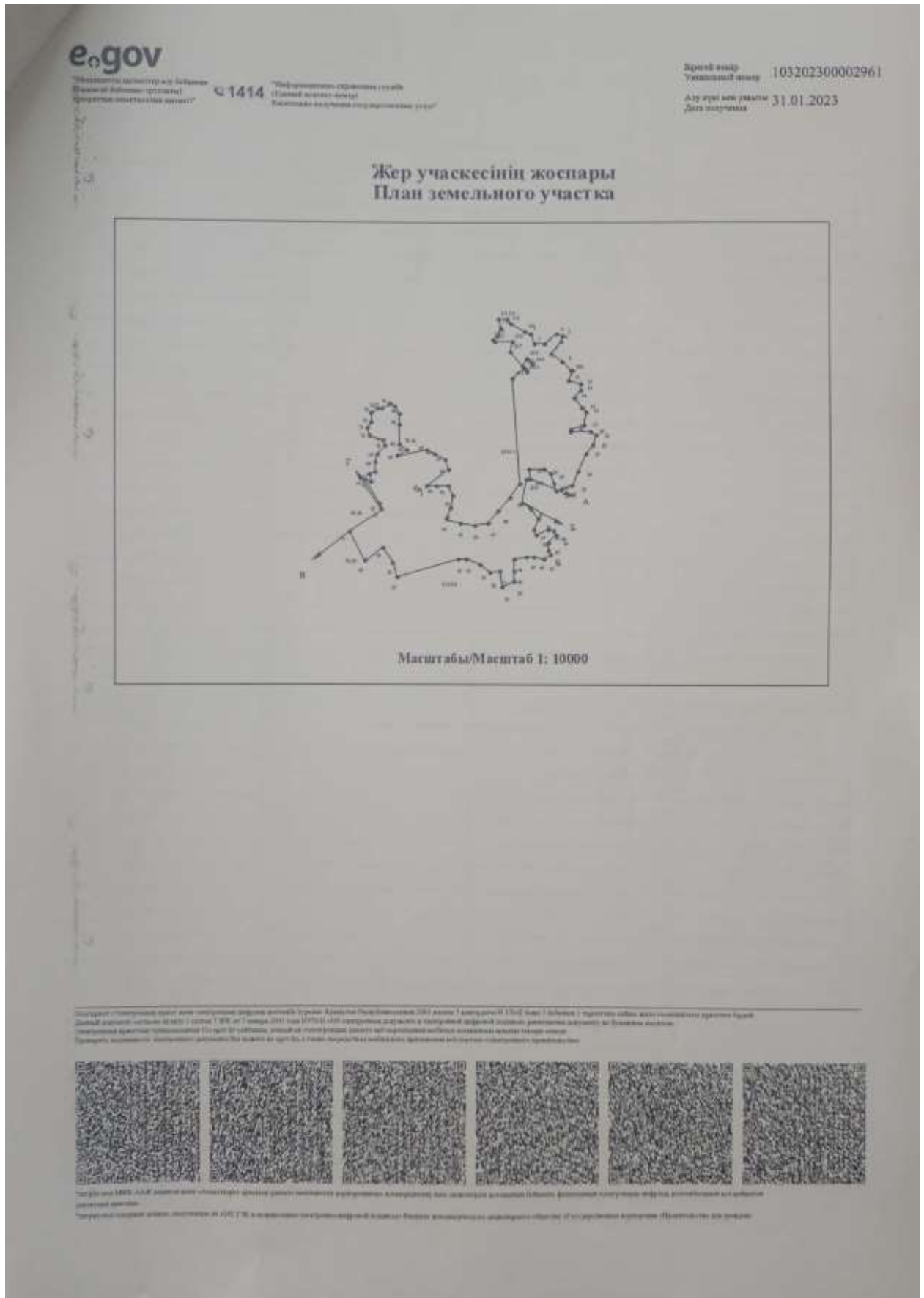


0038256

ДП «Капшагай»







**e.gov**

Электронное правительство Республики Казахстан  
(Государственный портал)

1414 Информационно-справочная служба  
(Единый контакт-центр)  
Контактные телефоны: 119, 119-01, 119-02

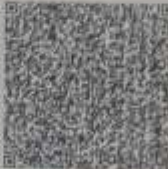
Код документа: 103202300002961

Дата документа: 31.01.2023

**Сызыктардың өлшемін шығару  
Выписка мер линий**

| Бұрылғы нүктелердің №<br>№ поворотных точек | Сызыктардың өлшемі, метр<br>Мера линий, метр |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1-2                                         | 28.75                                        |
| 2-3                                         | 23.01                                        |
| 3-4                                         | 39.42                                        |
| 4-5                                         | 12.60                                        |
| 5-6                                         | 17.53                                        |
| 6-7                                         | 38.87                                        |
| 7-8                                         | 33.36                                        |
| 8-9                                         | 26.82                                        |
| 9-10                                        | 3.23                                         |
| 10-11                                       | 25.32                                        |
| 11-12                                       | 30.83                                        |
| 12-13                                       | 12.99                                        |
| 13-14                                       | 24.75                                        |
| 14-15                                       | 32.47                                        |
| 15-16                                       | 16.43                                        |
| 16-17                                       | 30.71                                        |
| 17-18                                       | 35.46                                        |
| 18-19                                       | 4.24                                         |
| 19-20                                       | 49.21                                        |
| 20-21                                       | 17.25                                        |
| 21-22                                       | 26.85                                        |
| 22-23                                       | 21.09                                        |
| 23-24                                       | 49.20                                        |
| 24-25                                       | 36.37                                        |
| 25-26                                       | 25.68                                        |
| 26-27                                       | 14.98                                        |
| 27-28                                       | 18.78                                        |
| 28-29                                       | 28.57                                        |
| 29-30                                       | 18.09                                        |
| 30-31                                       | 39.05                                        |
| 31-32                                       | 23.87                                        |
| 32-33                                       | 11.21                                        |
| 33-34                                       | 55.99                                        |
| 34-35                                       | 22.28                                        |

Бұл құжат «Электрондық құжаттар мен құжаттарды қадағалау жүйесінде» (Электронная Система Документооборота) әзірленген. Құжаттардың бұл нұсқасын тексеру үшін «e.gov» порталындағы «Құжаттар» бөліміне кіріңіз. Құжаттардың бұл нұсқасын тексеру үшін «e.gov» порталындағы «Құжаттар» бөліміне кіріңіз.



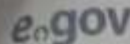


Құжаттың бұл нұсқасын тексеру үшін «e.gov» порталындағы «Құжаттар» бөліміне кіріңіз. Құжаттардың бұл нұсқасын тексеру үшін «e.gov» порталындағы «Құжаттар» бөліміне кіріңіз.









Электронная администрация Республики Казахстан  
Служба государственного кадастра недвижимости

1414

Национальный центр  
государственного кадастра  
недвижимости

Внешний номер  
Участковый номер 103202300002961

Акт купли-продажи  
Дата изготовления 31.01.2023

|         |       |
|---------|-------|
| 109-110 | 9.25  |
| 110-111 | 13.44 |
| 111-112 | 23.32 |
| 112-113 | 22.08 |
| 113-114 | 18.00 |
| 114-115 | 12.83 |
| 115-116 | 40.22 |
| 116-1   | 14.32 |

Анализ учаскекелердин кадастраык номірлері (жер санаттары)\*\*\*\*

Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\*

| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание    |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| А                      | Б                           | 03-055-006-503             |
| Б                      | В                           | Капшагайское водохранилище |
| В                      | Г                           | 03-055-006-355             |
| Г                      | А                           | Капшагайское водохранилище |

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөндетіліп, акпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтті күнінде/Описание смежности действительны на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері

Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің<br>кадастраык номірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Аялым, гектар<br>Площадь, гектар |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| I                          | 03-055-006-1199                                                                                                                            | 0,01                             |

Осы акт \_\_\_\_\_

Настоящий акт изготовлен \_\_\_\_\_

Актінің дайындалған күні: \_\_\_\_\_

Дата изготовления акта: \_\_\_\_\_

“Азаматтарға арналған үкімет” мемлекеттік корпорациясы” коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Кеңесі қаласы тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасалы

Отделом города Конаев по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества “Государственная корпорация “Правительства для граждан” по Алтайнской области

2023 жылғы «31» қаңтар

«31» января 2023 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылған кітапта № 3600140 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 3600140.

Скачать и установить приложение для смартфона и планшета можно по ссылке: [https://m.kazgov.kz](#)

Скачать и установить приложение для смартфона и планшета можно по ссылке: [https://m.kazgov.kz](#)

Скачать и установить приложение для смартфона и планшета можно по ссылке: [https://m.kazgov.kz](#)








Сканы QR-кодов и логотипа «e-gov» являются частью государственной системы обеспечения безопасности информации. Использование логотипа «e-gov» для целей, не связанных с предоставлением государственных услуг, является нарушением законодательства Республики Казахстан.

Сканы QR-кодов и логотипа «e-gov» являются частью государственной системы обеспечения безопасности информации. Использование логотипа «e-gov» для целей, не связанных с предоставлением государственных услуг, является нарушением законодательства Республики Казахстан.

Приложение 13

**Письмо исх.№41-02/1645 от 03.10.2024г. ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» об отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников в районе проведения работ**

Исх. № 41-02/1645 от 03.10.2024, Вход № 2557 от 03.10.2024

**«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МӘКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

040800, Алматы области, Қонаев қаласы,  
Құрлысшы 12, тел.: (72772) 2-33-69 E-mail:  
oblveterinar@mail.ru

040800, Алматинская область, город Қонаев,  
Құрлысшы 12, тел.: (72772) 2-33-69 E-mail:  
oblveterinar@mail.ru

**ГУ « Управление энергетики и  
жилищно-коммунального  
хозяйства Алматинской  
области»**

На письмо № 26-02-21/1209-И  
от 01.10.2024 года

Управление ветеринарии Алматинской области, рассмотрев Ваш запрос по вопросу сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы) сообщает следующее.

На территории Алматинской области, города Қонаев, юго-западное побережье Капшагайского водохранилища, участок №19/2 по ситуационному плану предоставленной вами сибиреязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) в радиусе 1000 метров не зарегистрированы.

Дополнительно сообщаем, что при несогласии с принятым решением согласно статье 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI «Об Административном процедурно-процессуальном кодексе», Вы вправе его обжаловать в законном порядке в вышестоящий государственный орган или суд.

**И.о. руководителя управления**

**Б. Дарибаев**

Исп: Н.Искендеров  
Тел: 8 727-72-2-29-64  
Почта: oblveterinar@mail.ru

**Подпись канцелярии**  
03.10.2024 17:21 ҚАНАЙ ЗАРИНА

Рег. № 2557 Рег. дата 03.10.2024 Копия электронного документа. Дата: 04.10.2024 16:23. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Подпись руководителя

03.10.2024 17:16 ДАРИБАЕВ БАУЫРЖАН





Приложение 14

**Разрешение на специальное водопользование №KZ95VTE00199466 от 31.10.2023г.  
выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию,  
охране и использованию водных ресурсов»**

1 - 6

Казахстан Республикасының Экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрлігі



Министерство экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

Су ресурстарын пайдалануды реттеу  
және қорғау жөніндегі Балқаш-Алақол  
басейндік инспекциясы

Балхаш-Алакольская бассейновая  
инспекция по регулированию  
использования и охране водных  
ресурсов

Номер: KZ95VTE00199466

Серия:

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

**Разрешение на специальное водопользование**

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: забор воды из поверхностного водного объекта - Капшагайского водохранилища на р. Иле ГКП «Конаев Су Арнасы» для подачи воды на хозяйственно-питьевое и производственно-техническое водоснабжение населению, предприятиям г.Конаев, Алматинской области.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Конаев Су Арнасы" акимата города Конаев, 171240008484, 040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Конаев Г.А., г.Конаев, улица А.Д.Койчуманова, дом № 4

(полное наименование физического или юридического лица, ИНН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 31.10.2023 г.

Срок действия разрешения: 09.11.2025 г.

Руководитель

Иманбет Раушан Мұсақұлқызы



Бұл құжат 1994 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қолма қол» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бетіндегі қолма қолмен тек.  
Электрондық құжат [www.ebyson.kz](http://www.ebyson.kz) порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.ebyson.kz](http://www.ebyson.kz) порталында тексері аласыз.  
Данный документ согласно закону 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.ebyson.kz](http://www.ebyson.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.ebyson.kz](http://www.ebyson.kz).



Приложение к разрешению на специальное водопользование  
№КЗ95УТЕ00199466 Серия от 31.10.2023 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):  
Вид специального водопользования  
Расчетные объемы водопотребления 6286 тыс. м³/год

| № | Наименование водного объекта              | Код источника | Код передающей организации | Код моря-реки | Притоки |   |   |   |    | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|-------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------|---|---|---|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
|   |                                           |               |                            |               | 1       | 2 | 3 | 4 | 5  |              |                         |                                |
| 1 | 2                                         | 3             | 4                          | 5             | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 | 11           | 12                      | 13                             |
| 1 | Итого водозабор из водохранилища Капшагай | водохранилище | -                          | БКШИ ДЕ       | 0       | 0 | 0 | 0 | 0  | BT           | 450                     | 6286 тыс.м3                    |
| 2 | водохранилище Капшагай на реке Иле        | водохранилище | -                          | БКШИ ДЕ       | 0       | 0 | 0 | 0 | 0  | BT           | 450                     | 2629,0 тыс.м3 (ИП)             |
| 3 | Водоохранилище Капшагай на реке Иле       | водохранилище | -                          | БКШИ ДЕ       | 0       | 0 | 0 | 0 | 0  | BT           | 450                     | 3657,0 тыс.м3 (ХП)             |



Без QR-кода выданный документ недействителен. Для проверки подлинности документа необходимо сканировать QR-код. QR-код расположен на оборотной стороне документа. QR-код расположен на оборотной стороне документа. QR-код расположен на оборотной стороне документа. QR-код расположен на оборотной стороне документа. QR-код расположен на оборотной стороне документа.

| Расчетные объемы годового водозабора по месяцам |         |       |        |       |       |       |        |          |         |        |         | Обеспеченность годовых объемов |        |        | Вид использования                     |                            |
|-------------------------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|----------------------------|
| Январь                                          | Февраль | Март  | Апрель | Май   | Июнь  | Июль  | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | 95%                            | 75%    | 50%    | Код                                   | Объем                      |
| 14                                              | 15      | 16    | 17     | 18    | 19    | 20    | 21     | 22       | 23      | 24     | 25      | 26                             | 27     | 28     | 29                                    | 30                         |
| 534,0                                           | 482,0   | 534,0 | 517,0  | 534,0 | 517,0 | 534,0 | 534,0  | 516,0    | 534,0   | 516,0  | 534,0   | 5972,0                         | 4715,0 | 3143,0 | ПБ –<br>Передано без<br>использования | 6286,0<br>т.м3/го<br>д     |
| 223,0                                           | 202,0   | 223,0 | 217,0  | 223,0 | 217,0 | 223,0 | 223,0  | 216,0    | 223,0   | 216,0  | 223,0   | 2497,0                         | 1972,0 | 1314,0 | ПБ –<br>Передано без<br>использования | 2629,0<br>т.м3/год<br>(ПБ) |
| 311,0                                           | 280,0   | 311,0 | 300,0  | 311,0 | 300,0 | 311,0 | 311,0  | 300,0    | 311,0   | 300,0  | 311,0   | 3474,0                         | 2743,0 | 1829,0 | ПБ –<br>Передано без<br>использования | 3657,0<br>т.м3/год<br>(ХП) |



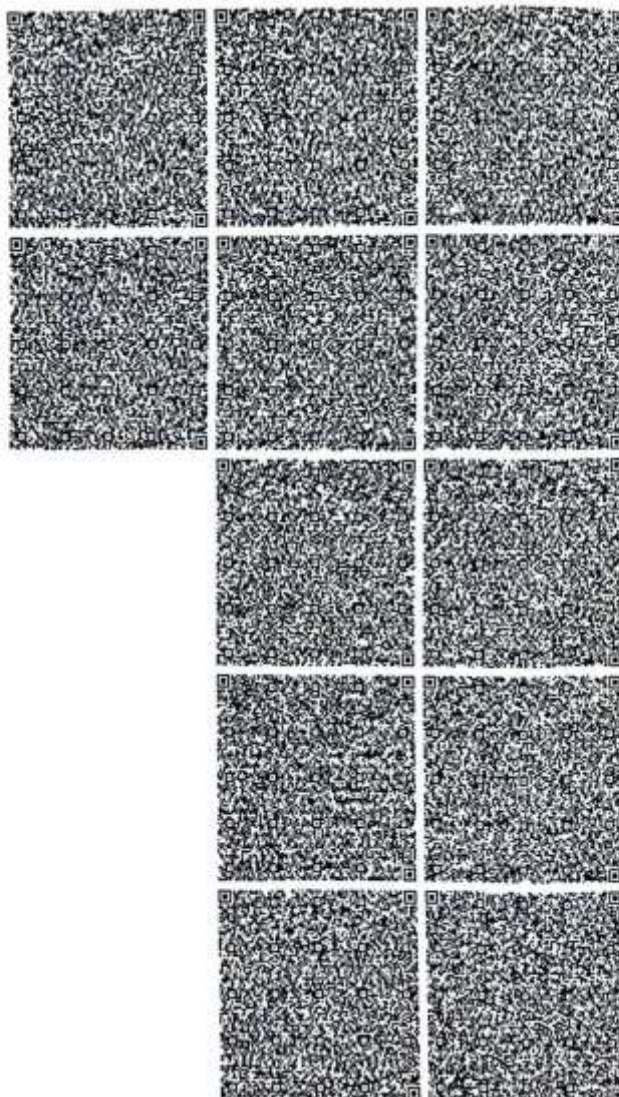


Расчетные объемы водоотведения

[illegible]

[illegible]









Протокол дозиметрического контроля

«РЛ ГАММА РАД» ЖК  
Қазақстан Республикасы, 010000  
Астана қ., Сығанақ көш., 11  
тел.: +7 777 1994491  
e-mail: [rl-gamma-rad@mail.ru](mailto:rl-gamma-rad@mail.ru)  
№ 23017883 ЛИЦЕНЗИЯСЫ



ИП «РЛ ГАММА РАД»  
Республика Казахстан, 010000  
г. Астана, ул. Сығанақ, 11  
тел.: +7 777 1994491  
e-mail: [rl-gamma-rad@mail.ru](mailto:rl-gamma-rad@mail.ru)  
ЛИЦЕНЗИЯ № 23017883

Дозиметриялық бақылау ХАТТАМАСЫ  
ПРОТОКОЛ дозиметрического контроля  
№ 5-D от «28» января 2025 ж.(г.)

- Өлшеулер жүргізілген күні (Дата проведения замеров): **28.01.2025**
- Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес): **Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящая от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области.**
- Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров): **Земельный участок под реконструкцию и строительство новой насосной станции 1-го подъема.**
- Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии): **Байғұлин М. С.**
- Тапсырушы (Заказчик): **ГУ «Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области»**
- Өлшеулер құралдары (Средства измерений) атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер) **дозиметр-радиометр МКС-РМК1401К, № 80253**
- Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства) **Сертификат о поверке № ВА-17-24-462992 от 29.05.2024 года**
- Аймақтың табиғи гамма-аянының ЭМК (корсеткіші) (МЭД (показатель) естественного гамма-фона местности) **МЭД γ фона 0,1 мкЗв/ч.**
- План проведения измерений согласован с заказчиком.

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

| № п/п | Өлшеу жүргізілген орын<br>Место проведения измерений                                                                                                                                              | Дозаның өлшенген қуаты<br>(мкЗв/час, н/сек)   | Дозаның рұқсат етілетін қуаты<br>(мкЗв/час, н/сек) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                   | Измеренная мощность дозы<br>(мкЗв/час, н/сек) | Допустимая мощность дозы<br>(мкЗв/час, н/сек)      |
| 1     | Земельный участок под реконструкцию и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящая от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области. | 0,10- 0,14                                    | 0,29                                               |

- Үлгілердің (інің) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МЗ РК от 15.12.2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Жүргізілген өлшеулер нәтижелері бойынша рұқсат етілген нормалардан асып кету анықталған жоқ  
По результатам проведенных измерений превышений допустимых норм не выявлено

Хаттама 2 дүнада толтырылады (Протокол составляется в 2 экземплярах)

Зерттеу жүргізіген маманның Т.А.Ө (болған жағдайда), (Ф.И.О. (при наличии), специалиста, проводящего исследование)  
**Уразбаева М. А.**

Инженер-радиолог (Подпись)

Директор РЛ (Подпись)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуда үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию  
Рұқсатсыз хаттаманы жауып алып қайта баспау ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА



Протокол микробиологического исследования воды

№1240002003888502 30.11.2024 ж. (г.)

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   <p>KZ.T.04.2346<br/>TESTING</p>          | <p>Нысанның БҚСЖ бойынша коды _____<br/>         Код формы по ОКУД _____<br/>         КҰЖЖ бойынша ұйым коды _____<br/>         Код организации по ОКПО _____</p> |
| <p>Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі<br/>         Министерство здравоохранения Республики Казахстан</p>                                                                                 | <p>Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 20 тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген №024 нысанды медициналық құжаттама</p>         |
| <p>ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сарапатта орталығы»<br/>         ШЖҚ РМК Алматы облысы бойынша филиалы<br/>         Филиал РГП на ПХВ "Национальный центр экспертизы" КСЭК МЗ РК по Алматинской области г. Конаев</p> | <p>Медицинская документация Форма №024<br/>         Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 августа 2021 года №ҚР ДСМ-84</p>      |

**Суды микробиологиялық зерттеу ХАТТАМАСЫ**  
**ПРОТОКОЛ микробиологического исследования воды**  
 №1240002003888502 30.11.2024 ж. (г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы(Наименование объекта, адрес): ТОО "КИТНГ", Алматинская область, г. Конаев, юго-западное побережье Капшагайского водохранилища, уч. №19/2
2. Үлгі алынған орын(Место отбора образца): Вода из открытого водоема
3. Үлгіні зерттеу мақсаты(Цель исследования образца): ҚР ДСМ № 193/2020 от 13.11.2020
4. Алынған күні мен уақыты(Дата и время отбора): 27.11.2024, 15:10:10
5. Жеткізілген күні мен уақыты(Дата и время доставки): 27.11.2024, 15:40:01
6. Мөлшері(Объем): 0,5л
7. Партия нөмері(Номер партий): \_\_\_\_\_
8. Өндірілген мерзімі(Дата выработки): 2024-11-27
9. Зерттеу күні мен уақыты(Дата и время исследования): 27.11.2024, 15:45:10
10. Үлгі алу әдісіне нормативтік құжат (НҚ)(Нормативный документ (НД) на метод отбора): СТ РК ГОСТ Р 51593-2003 Отбор проб
11. Тасымалдау жағдайы(Условия транспортировки): Автотранспорт, термосумка с хладоэлементом
12. Сақтау жағдайы(Условия хранения): -
13. Сынама әкелген тұлға туралы қосымша мәліметтер(Дополнительные сведения о лице, доставившем пробу): лаборант Пырьева С.Н.
14. Зерттеу әдістеріне қолданылған НҚ(НД на метод испытаний): СТ РК 3468-2019

Страница 1 из 2

№1240002003888502 30.11.2024 ж. (г.)

15. Зерттеу нәтижелері (Результаты исследования):

| Көрсеткіштердің атауы                 | Өлшеу бірлігі     | НҚ нормасы         | Зерттеу нәтижесі    | Зерттеу әдістеріне қолданылған НҚ |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Наименование показателей              | Единица измерения | Норма по НД        | Результат испытания | НД на метод испытания             |
| 1                                     | 2                 | 3                  | 4                   | 5                                 |
| № 292 вода из открытого водоема -0,5л |                   |                    |                     |                                   |
| ЛКП                                   | Дм <sup>3</sup>   | Не более 1000-5000 | 500                 | СТ РК 3468-2019                   |

зертханашы (Лаборант)

Қол қойылды(Подписано)

Маханова Акжунис  
Амангельдиевна

Заведующий отделения

Қол қойылды(Подписано)

Ибрагимова Асылтас Тлеубаевна

заместитель руководителя

Қол қойылды(Подписано)

Қоңырбаев Мәди  
Баймухамедович

Хаттама 2\_дүние тартылды (Протокол составлен в 2\_экземплярах)

Хаттама берілген күні (Дата выдачи протокола) 30.11.2024 ж. (г.)

Парақтар саны (Количество страниц)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады

(Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию)

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

(Частичная переписка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА)

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың

үлгілері/сынамалары туралы қорытындысы

(Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов)

Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қиял тастығыштығы құжатпен берілген.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 2 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Информация  
по бактериологическим и химическим показателям качества воды  
лабораторно-производственного контроля ГХП на ПХВ «Конаев Су Арнасы» 2019 год

| Точки отбора проб<br>Водохранилище | t град.С. | Запах, 20/60 баллы | Привкус. Баллы | Цветность, гр.,град. | Мут-ть, мг/дм <sup>3</sup> | pH   | Сухой остаток<br>мг/дм <sup>3</sup> | Жесткость<br>мг/дм <sup>3</sup> | Оксиген, перман,<br>мг/дм <sup>3</sup> | Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup> | Фтор, мг/дм <sup>3</sup> | Хлориды, мг/дм <sup>3</sup> | Аммиак, мг/дм <sup>3</sup> | Нитриты, мг/дм <sup>3</sup> | Нитраты, мг/дм <sup>3</sup> | Раствор.кислород,мг/дм <sup>3</sup> | БПК 5 мг/дм <sup>3</sup> | Ср.в месяц<br>О.М.Ч. | КОЕ         |
|------------------------------------|-----------|--------------------|----------------|----------------------|----------------------------|------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|
| ЦДК                                | 0/1       | 2                  | 20             | 2                    | 6-9                        | 1000 | 7(10)                               | 5                               | 500                                    | 1,5                          | 0,592                    | 16                          | 0                          | 0,0153                      | 2,215                       | 10,6                                | 1,15                     |                      | не<br>обнр. |
| Январь                             | 1,5       | 0/1                | 0              | 24                   | 1,38                       | 8,28 | 283                                 | 3,8                             | 1,88                                   | 94,5                         | 0,592                    | 16                          | 0                          | 0,0153                      | 2,215                       | 10,6                                | 1,15                     |                      | не<br>обнр. |
| Февраль                            | 1,5       | 0/1                | 0              | 25,75                | 1,06                       | 8,12 | 325                                 | 3,9                             | 1,36                                   | 87,5                         | 0,622                    | 15                          | 0,0025                     | 0,0171                      | 1,03                        | 9,35                                | 0,05                     |                      | не<br>обнр. |
| Март                               | 3         | 0/1                | 0              | 8                    | 0,9                        | 8,23 | 315                                 | 3,9                             | 1,44                                   | 75,5                         | 1,08                     | 15                          | 0,1675                     | 0,0023                      | 5                           | 10,88                               | 0,62                     |                      | не<br>обнр. |
| Апрель                             | 6,5       | 0/1                | 0              | 17                   | 0,56                       | 8,17 | 331                                 | 3,53                            | 1,08                                   | 80                           | 0,650                    | 16                          | 0                          | 0,027                       | 3,98                        | 9,35                                | 0,45                     |                      | не<br>обнр. |
| Май                                | 19        | 0/1                | 0              | 10                   | 0,62                       | 8,27 | 304                                 | 3,72                            | 1,29                                   | 8,95                         | 0,394                    | 17                          | 0                          | 0,01                        | 1,37                        | 8,49                                | 0,96                     |                      | не<br>обнр. |
| Июнь                               | 22        | 0/1                | 0              | 6,5                  | 0,62                       | 8,26 | 299                                 | 3,34                            | 1,58                                   | 9,7                          | 0,940                    | 16                          | 0,012                      | 0,0058                      | 1,19                        | 8,49                                | 0,33                     |                      | не<br>обнр. |
| Июль                               | 26        | 0/1                | 0              | 8,75                 | 0,68                       | 8,17 | 223                                 | 3,44                            | 1,83                                   | 5,1                          | 0,940                    | 15                          | 0,025                      | 0,0129                      | 0,443                       | 8,25                                | 0,3                      |                      | не<br>обнр. |
| Август                             | 26        | 0/1                | 0              | 18,5                 | 0,9                        | 8,21 | 323                                 | 3,34                            | 1,69                                   | 94                           | 0,550                    | 16                          | 0                          | 0,0013                      | 5,31                        | 8,01                                | 0,5                      |                      | не<br>обнр. |
| Сентябрь                           | 22,5      | 0/1                | 0              | 22                   | 0,78                       | 8,24 | 263                                 | 3,25                            | 1,45                                   | 105                          | 0,672                    | 14                          | 0,072                      | 0,0011                      | 4,43                        | 9,10                                | 0,43                     |                      | не<br>обнр. |
| Октябрь                            | 20,5      | 0/1                | 0              | 23                   | 1,38                       | 8,18 | 247                                 | 2,97                            | 1,44                                   | 89                           | 0,632                    | 14                          | 0,052                      | 0,01                        | 3,98                        | 10,7                                | 0,65                     |                      | не<br>обнр. |
| Ноябрь                             | 14,5      | 0/1                | 0              | 18                   | 1,5                        | 8,26 | 290                                 | 3,06                            | 1,57                                   | 100                          | 0,640                    | 30                          | 0,075                      | 0,0081                      | 4,16                        | 9,5                                 | 0,67                     |                      | не<br>обнр. |
| Декабрь                            | 14,5      | 0/1                | 0              | 19,75                | 1,33                       | 8,25 | 305                                 | 2,69                            | 1,82                                   | 111                          | 0,644                    | 32                          | 0,082                      | 0                           | 3,98                        | 9,64                                | 0,75                     |                      | не<br>обнр. |

Директор:  
Заведующая лабораторией:

*С. С. С.*

Темиралев М.К.  
Сатканбаева А.Д.



Информация  
по бактериологическим и химическим показателям качества воды  
лабораторно-производственного контроля ГКП на ПХВ «Конаев Су Арнасы» 2020 год

| Точки отбора проб<br>Водохранилище |      | t град.С.         |   |                |      |                      |      |                 |      |       |       |                         |        |                     |      |                          |      |                  |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
|------------------------------------|------|-------------------|---|----------------|------|----------------------|------|-----------------|------|-------|-------|-------------------------|--------|---------------------|------|--------------------------|------|------------------|--|--------------|--|-----------------|--|----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----|--|
|                                    |      | Запах,20/60 баллы |   | Привкус. Баллы |      | Цветность, гр.,град. |      | Мут-ть , мг/дм3 |      | pH    |       | Сухой остаток<br>мг/дм3 |        | Жесткость<br>мг/дм3 |      | Оксис, перман.<br>мг/дм3 |      | Сульфаты, мг/дм3 |  | Фтор, мг/дм3 |  | Хлориды, мг/дм3 |  | Аммиак, мг/дм3 |  | Нитриты, мг/дм3 |  | Нитраты, мг/дм3 |  | Раствор.кислор.мг/дм3 |  | БПК 5 мг/дм3 |  | Ср.в месяц<br>О.М.Ч. |  | КОЕ |  |
| П/К                                |      | 0/1               | 2 | 20             | 2    | 6-9                  | 1000 | 7(10)           | 5    | 500   | 1,5   | 350                     | 2      | 3,3                 | 45   | 10,5                     | 0,06 | 50               |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Январь                             | 3    | 0/1               | 0 | 21,5           | 2,3  | 8,19                 | 239  | 4,18            | 1,8  | 115,5 | 0,680 | 18                      | 0      | 0                   | 4,78 | 10,5                     | 0,06 | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Февраль                            | 1    | 0/1               | 0 | 24             | 1,68 | 8,16                 | 158  | 4,18            | 1,82 | 138   | 0,653 | 27                      | 0,053  | 0,0194              | 4,65 | 10,2                     | 1,3  | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Март                               | 3,5  | 0/1               | 0 | 21,25          | 2,20 | 8,23                 | 272  | 3,72            | 1,84 | 119   | 0,7   | 28                      | 0,128  | 0,0058              | 3,65 | 12,94                    | 1,55 | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Апрель                             | 7,5  | 0/1               | 0 | 19,75          | 0,90 | 8,41                 | 271  | 5,39            | 1,82 | 120   | 0,568 | 26                      | 0,012  | 0,082               | 3,65 | 11,42                    | 0,62 | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Май                                | 15   | 0/1               | 0 | 18,5           | 0,58 | 8,49                 | 320  | 5,58            | 1,12 | 87,5  | 0,312 | 27                      | 0,081  | 0,075               | 3,60 | 12,28                    | 1,74 | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Июнь                               | 21,5 | 0/1               | 0 | 16             | 0,52 | 8,38                 | 291  | 5,39            | 1,68 | 87    | 0,680 | 27                      | 0      | 0,0094              | 2,70 | 9,67                     | 0,99 | 6                |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Июль                               | 23   | 0/1               | 0 | 24             | 1,16 | 8,32                 | 323  | 5               | 1,04 | 104,5 | 0,520 | 27                      | 0,0214 | 0,0141              | 4,60 | 12,4                     | 0,9  | 6                |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Август                             | 26   | 0/1               | 0 | 14,5           | 1,20 | 8,47                 | 292  | 4,92            | 1,92 | 131,5 | 0,7   | 27                      | 0      | 0,091               | 2,08 | 10,2                     | 1,3  | 6                |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Сентябрь                           | 21   | 0/1               | 0 | 21             | 1,06 | 8,55                 | 360  | 5,11            | 1,68 | 115   | 0,66  | 31                      | 0,191  | 0,047               | 3,10 | 10,5                     | 0,25 | 4                |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Октябрь                            | 13   | 0/1               | 0 | 26,25          | 1,22 | 8,43                 | 328  | 4,19            | 1,44 | 127   | 0,672 | 28                      | 0,062  | 0,094               | 1,33 | 10,5                     | 0,9  | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Ноябрь                             | 8    | 0/1               | 0 | 37,75          | 2,36 | 8,48                 | 317  | 4,56            | 1,68 | 123   | 0,820 | 29                      | 0,074  | 0,009               | 1,12 | 11,5                     | 0,6  | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |
| Декабрь                            | 1    | 0/1               | 0 | 19,75          | 1,62 | 8,39                 | 332  | 4,83            | 1,04 | 155   | 0,648 | 30                      | 0      | 0,06                | 1,68 | 12,9                     | 0,15 | не обнр.         |  |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                       |  |              |  |                      |  |     |  |

Заведующий лабораторией:

*С.С.С.*

Сатканбаева А.Я.

Директор:

Темиргалиев М.К.

Информация  
по бактериологическим и химическим показателям качества воды  
лабораторно-производственного контроля ГКП на ПХВ «Конаев Су Арнасы» 2021 год

| Точки отбора проб<br>Водохранилище | t град.С. | Запах,20/60 баллы | Привкус. Баллы | Цветность, гр.,град. | Мут-ть , мг/дм3 | pH   | Сухой остаток<br>мг/дм3 | Жесткость<br>мг/дм3 | Оксис, перман,<br>мг/дм3 | Сульфаты, мг/дм3 | Фтор, мг/дм3 | Хлориды, мг/дм3 | Аммиак, мг/дм3 | Нитриты, мг/дм3 | Нитраты, мг/дм3 | Раствор.кислор.мгo2/<br>дм3 | БПК 5 мгo2/дм 3 | Ср.в месяц<br>О.М.Ч. | КОЕ |
|------------------------------------|-----------|-------------------|----------------|----------------------|-----------------|------|-------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|-----|
| ПДК                                |           | 0/1               | 2              | 20                   | 2               | 6-9  | 1000                    | 7(10)               | 5                        | 500              | 1,5          | 350             | 2              | 3,3             | 45              |                             |                 | 50                   |     |
| Январь                             | 1         | 0/1               | 0              | 20,25                | 0,96            | 8,46 | 299                     | 4,1                 | 0,96                     | 85,5             | 0,556        | 22              | 0              | 0,07            | 1,15            | 12,1                        | 0,3             | не<br>обнр.          |     |
| Февраль                            | 1         | 0/1               | 0              | 25,5                 | 1,16            | 8,20 | 335                     | 3,87                | 1,36                     | 66,5             | 0,940        | 19              | 0              | 0               | 1,33            | 14,1                        | 1               | не<br>обнр.          |     |
| Март                               | 1         | 0/1               | 0              | 20,75                | 1,16            | 8,11 | 301                     | 3,51                | 0,64                     | 96               | 0,640        | 19              | 0              | 0,014           | 1,15            | 12,85                       | 0,8             | не<br>обнр.          |     |
| Апрель                             | 7         | 0/1               | 0              | 21,75                | 1,40            | 7,91 | 347                     | 3,33                | 1,04                     | 105              | 0,428        | 17              | 0              | 0               | 1,59            | 13,65                       | 0,5             | не<br>обнр.          |     |
| Май                                | 12,5      | 0/1               | 0              | 21,75                | 0,92            | 7,81 | 345                     | 3,69                | 1,04                     | 140,5            | 0,404        | 17              | 0              | 0               | 3,99            | 11,55                       | 1,1             | не<br>обнр.          |     |
| Июнь                               | 22,5      | 0/1               | 0              | 25,5                 | 1,22            | 8,72 | 299                     | 3,51                | 1,68                     | 114              | 0,624        | 18              | 0              | 0               | 3,99            | 11,3                        | 0,6             | 2                    |     |
| Июль                               | 26        | 0/1               | 0              | 19                   | 0,92            | 8,61 | 319                     | 3,51                | 1,68                     | 103,5            | 0,360        | 21              | 0,27           | 0               | 2,57            | 10,45                       | 1,35            | не<br>обнр.          |     |
| Август                             | 25,5      | 0/1               | 0              | 18,25                | 0,66            | 8,58 | 318                     | 3,6                 | 1,04                     | 92               | 0,690        | 20              | 0,07           | 0               | 3,37            | 11,1                        | 0,7             | не<br>обнр.          |     |
| Сентябрь                           | 21,5      | 0/1               | 0              | 21,75                | 0,98            | 8,54 | 300                     | 3,15                | 0,8                      | 66               | 0,588        | 19              | 0,04           | 0,01            | 1,90            | 12,2                        | 2,83            | 2                    |     |
| Октябрь                            | 15,5      | 0/1               | 0              | 17,5                 | 0,82            | 8    | 300                     | 3,42                | 0,84                     | 93,5             | 0,514        | 21              | 0,01           | 0               | 1,99            | 12,1                        | 1,7             | не<br>обнр.          |     |
| Ноябрь                             | 9,5       | 0/1               | 0              | 9,5                  | 0,46            | 8,50 | 360                     | 3,53                | 1,04                     | 98,5             | 1,10         | 20              | 0,04           | 0               | 1,68            | 12,73                       | 1,68            | не<br>обнр.          |     |
| Декабрь                            | 1,5       | 0/1               | 0              | 24,25                | 2,54            | 8,41 | 300                     | 3,34                | 2,4                      | 107              | 0,596        | 18              | 0,18           | 0,04            | 2,15            | 20,43                       | 3,35            | не<br>обнр.          |     |

Заведующая лабораторией:



Темиралес М.К.  
Саткайбека А.Я.

Информация  
по бактериологическим и химическим показателям качества воды  
лабораторно-производственного контроля ГКП на ПХВ «Конаев Су Арнасты» 2022 год

| Точки отбора проб<br>Водохранилище |      | t град.С.         |   |                |      |                      |      |                 |      |       |       |                         |       |                     |      |                          |       |                  |   | КОЕ          |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
|------------------------------------|------|-------------------|---|----------------|------|----------------------|------|-----------------|------|-------|-------|-------------------------|-------|---------------------|------|--------------------------|-------|------------------|---|--------------|--|-----------------|--|----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------------|--|--------------|--|------------------------|--|
|                                    |      | Запах,20/60 баллы |   | Привкус. Баллы |      | Цветность, гр.,град. |      | Мут-ть , мг/дм3 |      | рН    |       | Сухой остаток<br>мг/дм3 |       | Жесткость<br>мг/дм3 |      | Оксиг. перман,<br>мг/дм3 |       | Сульфаты, мг/дм3 |   | Фтор, мг/дм3 |  | Хлориды, мг/дм3 |  | Аммиак, мг/дм3 |  | Нитриты, мг/дм3 |  | Нитраты, мг/дм3 |  | Раствор.кислород.мг/дм3 |  | БПК 5 мг/дм3 |  | Сред.в месяц<br>О.М.Ч. |  |
| ПДК                                |      | 0/1               | 2 | 20             | 2    | 6-9                  | 1000 | 7(10)           | 5    | 500   | 1,5   | 350                     | 2     | 3,3                 | 45   | 18                       | 11,64 | 50               |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Январь                             | 1    | 0/1               | 0 | 87,5           | 4,76 | 8,25                 | 379  | 5,08            | 1,76 | 116,5 | 0,700 | 17                      | 0,013 | 0,04                | 3,32 | 18                       | 11,64 | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Февраль                            | 1    | 0/1               | 0 | 40             | 3,52 | 8,29                 | 348  | 4,32            | 1,04 | 98,5  | 0,72  | 19                      | 0,45  | 0,026               | 3,15 | 19,04                    | 1,78  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Март                               | 2,5  | 0/1               | 0 | 19,5           | 3,91 | 8,45                 | 303  | 4,03            | 3,44 | 124   | 0,620 | 18                      | 0,14  | 0,025               | 3,30 | 17,65                    | 2,96  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Апрель                             | 8,5  | 0/1               | 0 | 20             | 1,69 | 8,73                 | 290  | 3,93            | 3,2  | 90    | 0,8   | 20                      | 0     | 0,0013              | 3,54 | 14,73                    | 4,1   | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Май                                | 18   | 0/1               | 0 | 25,25          | 1,13 | 8,68                 | 292  | 3,85            | 1,2  | 110   | 0,372 | 18                      | 0,129 | 0,0021              | 3,18 | 11,88                    | 1,38  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Июнь                               | 19,5 | 0/1               | 0 | 8,5            | 0,39 | 8,61                 | 349  | 4,18            | 2,08 | 96    | 0,532 | 21                      | 0     | 0,002               | 4,34 | 10,82                    | 1,15  | не<br>обнр.      | 6 |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Июль                               | 24,5 | 0/1               | 0 | 23             | 1,46 | 8,55                 | 342  | 3,74            | 2,16 | 85,5  | 0,420 | 17                      | 0,082 | 0,017               | 2,37 | 11,1                     | 1,62  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Август                             | 22   | 0/1               | 0 | 25,75          | 1,41 | 8,28                 | 485  | 4,22            | 1,60 | 97    | 0,520 | 19                      | 0,167 | 0,0008              | 2,22 | 11,35                    | 0,52  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Сентябрь                           | 21,5 | 0/1               | 0 | 22,75          | 0,95 | 8,21                 | 308  | 3,46            | 1,60 | 64    | 0,76  | 18                      | 0,005 | 0                   | 2,33 | 11                       | 2,75  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Октябрь                            | 16   | 0/1               | 0 | 13             | 0,67 | 8,43                 | 184  | 3,51            | 0,96 | 94    | 0,524 | 19                      | 0,429 | 0                   | 1,99 | 10,5                     | 1,37  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Ноябрь                             | 10,5 | 0/1               | 0 | 29,25          | 1,46 | 8,33                 | 420  | 3,36            | 1,2  | 76    | 0,680 | 18                      | 0,24  | 0                   | 2,21 | 11,02                    | 0,76  | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |
| Декабрь                            | 2,5  | 0/1               | 0 | 29,25          | 1,46 | 8,47                 | 362  | 3,65            | 1,6  | 72    | 0,720 | 16                      | 0,02  | 0                   | 2,35 | 15,95                    | 1,6   | не<br>обнр.      |   |              |  |                 |  |                |  |                 |  |                 |  |                         |  |              |  |                        |  |

Директор:  
Заведующая лабораторией:

  
Саткыбаева А.Д.

Темиралеев М.К.  
Саткыбаева А.Д.



Информация  
по бактериологическим и химическим показателям качества воды  
лабораторно-проектировочного контроля ГКП на ПХВ «Копиер Су Арискен» 2023 год

| Точки отбора проб<br>Водохранилище |      | t град.С. | Запах,20/60 баллы | Привкус. Баллы | Цветность, гр.,град. | Мут-ть , мг/дм3 | pH   | Сухой остаток<br>мг/дм3 | Жесткость<br>мг/дм3 | Окс. перман,<br>мг/дм3 | Сульфаты, мг/дм3 | Фтор, мг/дм3 | Хлориды, мг/дм3 | Аммиак, мг/дм3 | Нитриты, мг/дм3 | Нитраты, мг/дм3 | Раствор.кислор.мг/дм3 | БПК 5 мг/дм 3 | Ср.в месяц<br>О.М.Ч. | КОЕ         |
|------------------------------------|------|-----------|-------------------|----------------|----------------------|-----------------|------|-------------------------|---------------------|------------------------|------------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---------------|----------------------|-------------|
| ПДК                                |      | 0/1       | 2                 | 20             | 2                    | 6-9             | 1000 | 7(10)                   | 5                   | 500                    | 1,5              | 350          | 2               | 3,3            | 45              | 11,28           | 2,53                  |               | 50                   |             |
| Январь                             | 0    | 0/1       | 0                 | 25,75          | 2,77                 | 8,50            | 343  | 2,68                    | 2,24                | 71                     | 1,2              | 32           | 0,19            | 0              | 3,37            | 11,28           | 2,53                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Февраль                            | 0    | 0/1       | 0                 | 21,5           | 0,45                 | 8,44            | 247  | 2,20                    | 1,52                | 76                     | 1,2              | 29           | 0,195           | 0,014          | 1,73            | 12,39           | 0,6                   | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Март                               | 0    | 0/1       | 0                 | 27,25          | 1,07                 | 8,46            | 329  | 1,92                    | 1,52                | 103                    | 1,192            | 25           | 0               | 0,0011         | 0,2481          | 15,15           | 1,79                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Апрель                             | 5,5  | 0/1       | 0                 | 21,75          | 0,73                 | 8,37            | 353  | 2,3                     | 1,12                | 57                     | 1,18             | 29           | 0               | 0,0145         | 2,88            | 14              | 0,55                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Май                                | 13,5 | 0/1       | 0                 | 23,75          | 0,73                 | 8,44            | 283  | 2,69                    | 3,12                | 51                     | 1,03             | 29           | 0,13            | 0,015          | 3,54            | 14,6            | 2,61                  | не<br>обнр.   | 2                    | не<br>обнр. |
| Июнь                               | 22   | 0/1       | 0                 | 18,75          | 0,67                 | 8,59            | 350  | 2,50                    | 1,60                | 89                     | 0,840            | 30           | 0,031           | 0,295          | 3,41            | 12,7            | 3,41                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Июль                               | 22   | 0/1       | 0                 | 16,5           | 0,56                 | 8,46            | 380  | 1,8                     | 2,8                 | 119,5                  | 0,820            | 28           | 0,176           | 0,23           | 2,7             | 10,59           | 0,99                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Август                             | 25   | 0/1       | 0                 | 19,5           | 1,01                 | 8,38            | 300  | 2,88                    | 1,28                | 128                    | 0,942            | 27           | 0,09            | 0,0175         | 3,101           | 11,73           | 1,14                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Сентябрь                           | 21,5 | 0/1       | 0                 | 31             | 1,52                 | 8,34            | 352  | 2,30                    | 1,44                | 128                    | 1,08             | 28           | 0               | 0,0154         | 2,08            | 10,43           | 3,26                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Октябрь                            | 17,5 | 0/1       | 0                 | 34,5           | 1,81                 | 8,24            | 344  | 3,07                    | 1,28                | 103                    | 0,960            | 29           | 0,051           | 0,0185         | 2,35            | 9,61            | 1,06                  | не<br>обнр.   | 2                    | не<br>обнр. |
| Ноябрь                             | 13,5 | 0/1       | 0                 | 33             | 3,46                 | 8,48            | 304  | 1,92                    | 1,28                | 46                     | 0,960            | 30           | 0,0973          | 0,0171         | 2,04            | 10,35           | 0,97                  | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |
| Декабрь                            | 5,5  | 0/1       | 0                 | 44,5           | 3,52                 | 8,32            | 213  | 1,82                    | 0,8                 | 134                    | 1,16             | 27           | 0               | 0,016          | 1,24            | 10,995          | 1,8                   | не<br>обнр.   |                      | не<br>обнр. |

Директор:  
Заведующий лабораторией:



Темралиев М.К.  
Саткыбаева А.Я.

## Приложение 18

### Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»

1 - 2

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі  
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балхаш-Алақөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан  
Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛҒАЙ ХАН  
Данғылы, № 2 үйі

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛҒАЙ ХАНА,  
дом № 2

Номер: KZ00VRC00024120

Дата выдачи: 05.08.2025 г.

#### Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Государственное учреждение "  
Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области"  
070340007228  
040800, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ҚОНАЕВ Г.А.  
., Г.ҚОНАЕВ, улица Индустриальная,  
здание № 16/4

Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ43RRC00068069 от 29.07.2025 г., сообщает следующее:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капчагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области», разработал ИП «Ecoland».

Заказчик: ГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области".

Участок расположен в Республике Казахстан, Алматинская область г. Конаев. На Юго-Западном побережье Капчагайского водохранилища.

На территории предусматривается строительство: Насосной станции 1-го подъема, Комплектной трансформаторной подстанции, Здания хлораторной, Служебно-бытового корпуса, Ограждения территории, Блока очистных сооружений дождевого стока, Выгребов бытовых и производственных стоков, Водозаборного канала.

Насосная станция 1-го подъема предназначена для обеспечения потребностей водоснабжения в связи с увеличением мощности города Конаев.

Осуществляется увеличение потребляемого забора воды с 6286 тыс.м.куб до 18250 тыс.м.куб.

Ближайший водный объект Капчагайское водохранилище. Проектируемый объект входит в водоохранную полосу и зону Капчагайского водохранилища.

Постановлением Акимата Алматинской области за № 454 от 25.12.2023г. водоохраные зоны и полосы Капчагайского водохранилища установлены где, ширина водоохранной полосы составляет – 35-100 м, а водоохранная зона составляет – 500-1000 м. (внутренняя граница водоохранной зоны принята по урезу воды на отметке 479,0 метра).

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра водных





2 - 2

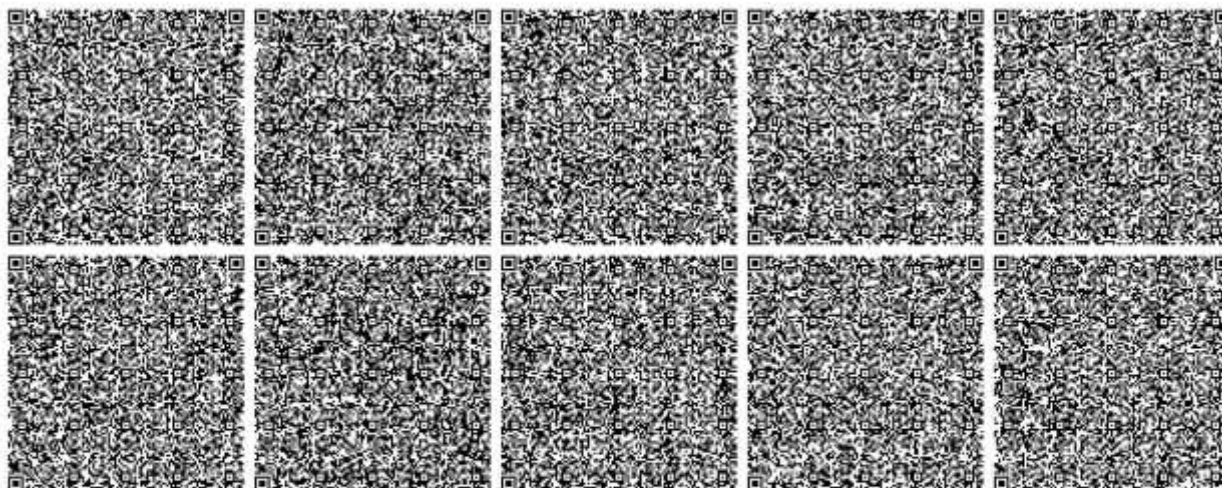
ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня 2025 года № 142-НҚ «Об утверждении Правил согласования размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах», Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области», при обязательном выполнении следующих требований:

- не допускать нарушения требований Водного кодекса РК;
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- в водоохранной полосе не размещать строительство зданий и сооружений;
- в водоохранной зоне и полосе исключить: размещение и строительство новых автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, также размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, а также других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- при использовании подземных вод оформить разрешение на специальное водопользование;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда.

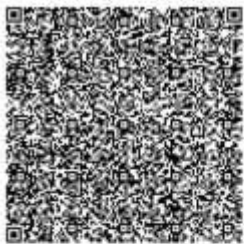
В случае невыполнения его требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Заместитель руководителя

Медет Керимжанов  
Серикович



3



## Разъяснение Комитета экологического регулирования и контроля

**"Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи ресурстар  
министрілігінің Экологиялық реттеу  
және бақылау комитеті"  
республикалық мемлекеттік  
мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Комитет  
экологического регулирования и  
контроля Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Еділ  
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республика Казахстан 010000, район  
Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

18.08.2025 №ЖТ-2025-02567685

АЛИМКАНОВА ВЕНЕРА ЖАНАТАЕВНА

КАЗАХСТАН, ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ,  
ПАВЛОДАР, УЛИЦА Барнаульская, 90

На №ЖТ-2025-02567685 от 30 июля 2025 года

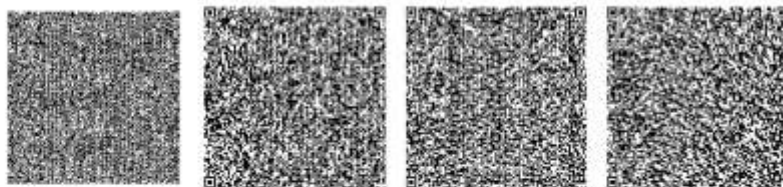
Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев ваше обращение, в пределах своей компетенции, сообщает следующее. В соответствии с п.1 ст.213 Экологического Кодекса (далее - Кодекс), под сбросом загрязняющих веществ (далее – сброс) понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность. Согласно п.7.18 раздела 2 Приложения 2 к Кодексу, любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду, относятся к объектам II категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Также, согласно сведениям, изложенным в обращении, дождевые воды доводятся до нормативов поливочной воды и в последующем используются для полива зеленых насаждений, что соответствует п.7.4 раздела 3 Приложения 2 к Кодексу и относятся к сооружениям по очистке ливневых стоков, которые классифицируются как объекты III категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Согласно статье 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответ на запрос подготовлен на языке обращения. В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Төрағаның орынбасары

ОРАКБАЕВ ГАЛЫМЖАН ЖАДИГЕРОВИЧ



Орындаушы

**ЕЛУБАЙ САБИНА ГАЛЫМБЕКҚЫЗЫ**

тел.: 7172740798

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шалымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



**Письмо КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия»**

**"Алматы облысының мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы" мемлекеттік мекемесінің "Алматы облыстық тарихи-мәдени мұраны қорғау жөніндегі орталық" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ., 1 Шағын ауданы 34



**Коммунальное государственное учреждение "Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия" государственного учреждения "Управление культуры, архивов и документации Алматинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Конаев, Микрорайон 1 34

01.08.2025 №ЗТ-2025-02547999

Государственное учреждение "Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области"

На №ЗТ-2025-02547999 от 29 июля 2025 года

КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» на Ваше обращение от 29 июля 2025 года № ЗТ-2025-02547999 сообщает что, список памятников истории и культуры местного значения Алматинской области опубликован на сайте [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz) постановлением акимата Алматинской области от 16 августа 2024 года № 258 «Об утверждении государственного списка памятников истории и культуры местного значения Алматинской области». Однако, Алматинская область состоит из курганов, захоронений и возможно древних городищ, грунтовых могильников, стоянок, остатков отдельных жилищ, культурных слоев городских и сельских поселений и так далее которые не включены в государственный список памятников истории и культуры местного значения Алматинской области, так как из за большого количества памятников археологии нет возможности их к объемному изучению. Исходя из вышеизложенного, согласно Закону Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» при освоении земельных участков рекомендуем, выполнить историко-культурную экспертизу, по итогам которой, полученное заключение просим направить в КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» для дальнейшего выезда на территорию и согласования заключения. Дополнительно сообщаем что, историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. Так же, согласно ст. 26 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» собственники земельных участков и землепользователи обязаны обеспечить сохранность объектов историко-культурного наследия, находящихся на предоставленных им землях. В случае невыполнения лицами, указанными в части первой настоящей статьи, обязанности по обеспечению сохранности объектов историко-культурного наследия земельные участки, занимаемые объектами историко-культурного

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

наследия, изымаются в соответствии с законами Республики Казахстан. На основании вышеизложенного сообщаем, что согласно ст. 30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан, статьи 145 подпункта 4) кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» не проведения при освоении территорий до отвода земельных участков археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия - влечет штраф. А так же, согласно Уголовного кодекса Республики Казахстан ст. 203 пункта 1 умышленное уничтожение или повреждение памятников истории, культуры, природных комплексов или объектов, взятых под охрану государства, а также предметов или документов, имеющих особую историческую, научную, художественную или культурную ценность, – наказывается лишением свободы на срок от трех до семи лет. Запрещается проведение работ, которые могут создать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия. Так же, рекомендуем, руководствоваться всеми законодательными актами касающиеся историко-культурного наследия, в том числе Правилами проведения историко-культурной экспертизы утвержденным Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99.

Директор

**АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ**



Исполнитель

**АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ**

тел.: 7082082727

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік-рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шалымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»**

**"Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи ресурстар  
министірілігі Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Алматы облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" РММ**

Қазақстан Республикасы 010000, Медеу  
ауданы, Атырау-1 Ықшам ауданы 36



**РГУ "Алматинская областная  
территориальная инспекция  
лесного хозяйства и животного  
мира Комитета лесного хозяйства  
и животного мира Министерства  
экологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, Медеуский  
район, микрорайон Атырау-1 36

01.08.2025 №ЗТ-2025-02547856

Государственное учреждение "Управление  
энергетики и водоснабжения Алматинской  
области"

На №ЗТ-2025-02547856 от 29 июля 2025 года

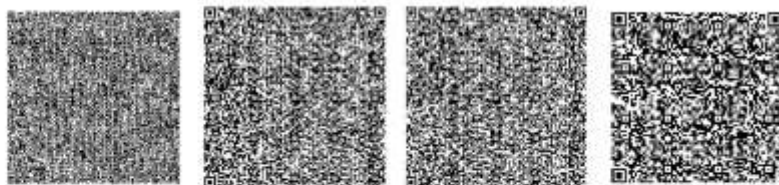
ГУ «Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области» Бегимбекову А.К. г. Конаев ул. Индустриальная 16/4 На №ЗТ-2025-02547856 от 29.07.2025г. Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, в пределах своей компетенции рассмотрев письмо Государственного учреждения "Управление энергетики и водоснабжения Алматинской области" по разработке рабочего проекта «Реконструкция и строительство новой насосной станции 1-го подъема, не зависящей от уровня Капшагайского водохранилища с увеличением мощности г. Конаев Алматинской области» сообщает следующее. Испрашиваемый участок в соответствии приложенных географических координат расположен за пределами особо охраняемых природных территории, государственного лесного фонда, животных и растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан также пути миграции диких животных отсутствуют. Согласно пункта 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу в соответствии с главой 13 Кодекса. Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения. Руководитель Н.Конусбаев Исп. Кусаинов А. Тел.: 8(727)3997602

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз өзің Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Руководитель

**КОНУСБАЕВ НУРКЕН ИСАТAEВИЧ**



Исполнитель

**КУСАЙЫНОВ АЙБОЛ КАНАТОВИЧ**

тел.: 7786308181

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шалымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС



23014247



ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2023 года

02546P

Выдана

АЛИМКАНОВА ВЕНЕРА ЖАНАТАЕВНА

ИИН: 890605451549

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Кожиков Ерболат Сейльбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия  
лицензии

Место выдачи

г. Астана



23014247



Страница 1 из 2

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02546Р

Дата выдачи лицензии 20.06.2023 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

АЛИМКАНОВА ВЕНЕРА ЖАНАТАГВНА

ИНН: 890605451549

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью: фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

РК, г.Павлодар, ул.Барнаульская, 90

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

Производственная среда (физические факторы): селитебная территория, жилые и общественные здания; земельные участки, здания, сооружения, помещения; металллом; воздух рабочей зоны; выбросы промышленных предприятий в атмосферу; отработавшие газы транспортных средств; атмосферный воздух населенных (селитебных) мест; атмосферный воздух санитарно - защитной зоны; вода природная (поверхностная, подземная, талая), атмосферные осадки; вода хозяйственно - питьевого назначения; сточные, промышленные воды; почва, грунты, прометходы, осадки с очистных сооружений, золошлаковые отходы.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензвар

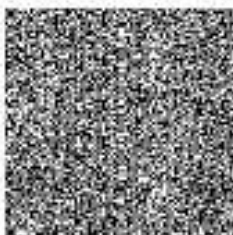
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

Кожиков Ерболат Сейлыбеович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 20.06.2023

Место выдачи г. Астана

(наименование подлинно подписанного вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

