

РАЗДЕЛ
«Охрана окружающей среды»
для разведению малого рогатого скота
расположенной по адресу: обл.
Туркестанская, р-н Ордабасинский, с.о.
Шубарский, с. Шубар, кв-л 077 (уч. 401).



Исполнитель проекта
ИП «Tabigat8»



Балыкбаева Ж.Н.

Город Шымкент, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» для разведения овец и коз от 1000 голов и более, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценке», утвержденный приказом МЭГиПР № 280 от 30.07.2021 г.

Раздел «Охрана окружающей среды» для овцеводства разрабатывается впервые.

В данном проекте период строительства не рассматривается.

Раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан: «Экологический кодекс РК» от 2 января 2022 года № 400-VI, «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года №280 и «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2022 года №246.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет - 2.28475393648 т/год, 0.13204906 г/с. (без учета углерод оксида от откормочного площадка не нормируется).

Расчет выполнен в соответствии с приложением № 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения» газа углерод диоксид (не нормируется - парниковый газ).

Крестьянская хозяйства занимается с разведением и откормлением мелкого рогатого скота и заготавливает их шерсть.

Овцеводства расположена в обл. Туркестанская, р-н Ордабасинский, с.о. Шубарский, с. Шубар, кв-л 077 (уч. 401).

Географические координаты: Широта: 42°34'55.01"С долгота: 69°19'17.97"В

Овцеводства – расположена на земельном участке площадью в 0.2325 га (кадастровый номер № 19-293-077-401), и граничит со всех стороны пустые земли. Ближайший населенный пункт Чубаровка расположен в восточной части на расстоянии более 1,8 километров от территории участка объекта. Районный центр село Темирлановка находится с северной стороны на расстоянии 2,092км от территории объекта.

Река Арыс протекает в 680 метров к северу от объекта.

На территории объекта расположены: стоянка для автотранспортов, кошар для овец, помещение для сбора травы и жилые дома для чабанов.

Теплоснабжение – здания чабана отапливается с помощью котла.

Водоснабжение. Для хозяйственно – питьевое, и повседневного употребления людей и водопой овца предусматривается – от скважины.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы объемом 10 м³ 1 шт, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

В соответствии со ст. 45 Водного кодекса Республики Казахстан не требуется разрешение на специальное водопользование к подземным и поверхностным водным источникам для водопоя пастбищных животных.

Электроснабжение – осуществляется от существующих линии.

Отходы (объемы образования, утилизация, размещение, передача населению) – при эксплуатации производства образуются ТБО.

На существующее положение произведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам от границы предприятия не создадут превышения 1,0 ПДК для населенных мест. Таким образом можно установить, что зона влияния предприятия не выходит за границы территории.

Согласно Экологическому Кодексу от 02 января 2021 года объект относится III категории (приложение 2, раздел 3, п.68. животноводческие хозяйства: по разведению овец и коз от 600 голов и более.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с принята 100 метров.

Данный объект не попадает в перечень видов намечаемой деятельности, для которых проведение скрининга воздействия является обязательным (Приложение 1 ЭК).

Согласно статье 12, пункту 3 Экологического кодекса «Оператор самостоятельно определяет категории с учетом требований настоящего кодекса».

Согласно статье 69, пункту 2 Экологического кодекса «Подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной: 1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии)»

ЭРА v3.0 ИП «Tabigat8»

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид	0.001844	0.02392
0001	(0304) Азот (II) оксид	0.00029965	0.003887
0001	(0330) Сера диоксид	0.01214514	0.157464
0001	(0337) Углерод оксид	0.034396236	0.4459536
0001	(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)	0.04310775	0.5589
0002	(0301) Азота (IV) диоксид	0.0002752	0.0010856
0002	(0304) Азот (II) оксид	0.00004472	0.00017641
0002	(0337) Углерод оксид	0.00197184	0.00778545

6001	(0303) Аммиак (32)	0.005376	0.169537536
6001	(0333) Сероводород	0.0000882	0.0027814752
6001	(0410) Метан (727*)	0.02457	0.77483952
6001	(1052) Метанол (Метиловый	0.0002436	0.0076821696
6001	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.0000252	0.0007947072
6001	(1246) Этилформиат	0.0003276	0.0103311936
6001	(1314) Пропаналь	0.000105	0.00331128
6001	(1531) Гексановая кислота	0.000147	0.004635792
6001	(1707) Диметилсульфид	0.000357	0.011258352
6001	(1715) Метантиол	0.00000378	0.00011920608
6001	(1849) Метиламин	0.0000693	0.0021854448
6001	(2920) Пыль меховая	0.001344	0.042384384
6002	(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)	0.000225	0.000824916
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)	0.002495	0.0098929
6004	(2937) Пыль зерновая	0.00065	0.01756
6005	(2937) Пыль зерновая	0.000134	0.00544
6006	(0303) Аммиак	0.000976	0.010119
6006	(0333) Сероводород	0.0012	0.012442
Всего:		0.13204906	2.28475393648

Декларируемое количество отходов с 2026 года

	Образование. т/год	Накопления. т/год
Всего:	892,0704	881,82
Декларируемое количество опасных отходов		
-	-	-
Декларируемое количество неопасных отходов		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	1,4	1,4
Отходы уборки улиц (20 03 03)	2	2
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06)	876	876
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)	0,65043	-
Отходы животного происхождения (животные ткани) (02 01 02)	9,6	-
Зольный остаток, (исключая зольную пыль в 10 01 04) 10 01 01	2,42	2,42
Зеркальные		
-	-	-

Содержание

	Аннотация	2
	Введение	11
	Общие сведения о проектируемом объекте	12
	Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	13
1	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	16
1.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	16
1.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	19
1.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	23
1.3.1	Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнения	25
1.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	25
1.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов III категорий	26
1.6.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	26
1.7.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	61
1.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	62
1.9.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества. а до их утверждения – гигиенических нормативов	62
2	Оценка воздействий на состояние вод	64
2.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды	64
2.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	64
2.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	66
2.4	Поверхностные воды	68
2.4.1.	Гидрографическая характеристика территории	68
2.4.2.	Водоохранные мероприятия	68
2.4.3.	Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой	68

	деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами	
2.4.4.	Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	68
2.4.5.	Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	69
2.4.6.	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	69
2.4.7.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)	69
2.4.8.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	69
2.4.9.	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить	69
2.4.10.	Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий	69
2.4.11.	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	69
2.4.12.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	69
2.5.	Подземные воды	70
2.5.1.	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	70
2.5.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов	70
2.5.3.	Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	70
2.5.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	70
2.5.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	70
2.5.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	70
2.6.	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой	71
2.7.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	71
3.	Оценка воздействия на недра	72
3.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	72
3.2.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	72
4.	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	72
4.1.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	72
4.2.	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке,	73

	восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	
4.3.	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	73
5	Оценка воздействия на окружающую среду	78
5.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	78
5.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	80
6	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	80
6.1.	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности	80
6.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	80
6.3.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	81
6.4.	Организация экологического мониторинга почв	81
7	Оценка воздействия на растительность	81
7.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	81
7.2.	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	82
7.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	83
7.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	83
7.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	83
7.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове	83
7.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	83
7.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	83
8	Оценка воздействия на животный мир	84
8.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	84
8.2.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов	85
8.3.	Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	85
9	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	86
10	Оценка воздействия на социально-экономическую среду	87
10.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	87
10.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	87
10.3.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при	87

	реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	
10.4.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	87
11	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	88
11.1.	Ценность природных комплексов	88
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	84
11.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	89
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население	90
11.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	90
	Результаты расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе	92

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Основная цель экологической оценки – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), прогноз изменения качества ОС при работе предприятия с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В разделе «Охраны окружающей среды» определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Экологическая оценка разработана в соответствии с действующим в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами, с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и

содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280.

Заказчик: Крестьянское хозяйство "Бек-III"
ИИН 640627300834

Исполнитель проекта: ИП «Tabigat8» ИИН 920914401605
Фактический адрес: г. Шымкент, 189 квартал, дом 33.



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Полное наименование предприятия	Крестьянское хозяйство "Бек-III"
БИН	640627300834
Фактический адрес кошара	обл. Туркестанская, р-н Ордабасинский, с.о. Шубарский, с. Шубар, кв-л 077 (уч. 401).

Овцеводства расположена в обл. Туркестанская, р-н Ордабасинский, с.о. Шубарский, с. Шубар, кв-л 077 (уч. 401).

Географические координаты: Широта: 42°34'55.01"С долгота: 69°19'17.97"В

Овцеводства – расположена на земельном участке площадью в 0.2325 га (кадастровый номер № 19-293-077-401), и граничит со всех стороны пустые земли. Ближайший населенный пункт Чубаровка расположен в восточной части на расстоянии более 1,8 километров от территории участка объекта. Районный центр село Темирлановка находится с северной стороны на расстоянии 2,092км от территории объекта.

Река Арыс протекает в 680 метров к северу от объекта.

На территории объекта расположены: стоянка для автотранспортов, кошар для овец, помещение для сбора травы и жилые дома для чабанов.

Кадастровый номер-19293077401

Текущий адрес-обл. Туркестанская, р-н Ордабасинский, с.о. Шубарский, с. Шубар, кв-л 077

Категория земель-Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Вид права-временное возмездное долгосрочное землепользование

Целевое назначение-для строительство откормочной площадки, и здания офиса

Площадь всего по документам-2325.00 м2 (0.2325 га)

Проект разработан на основании:

- акт на земельный участок (далее АКТ) (кадастровый номер 19-293-077-401) земельный площадь участка 0,2325 га, целевое назначение земельного участка является «для строительство откормочной площадки, и здания офиса»;

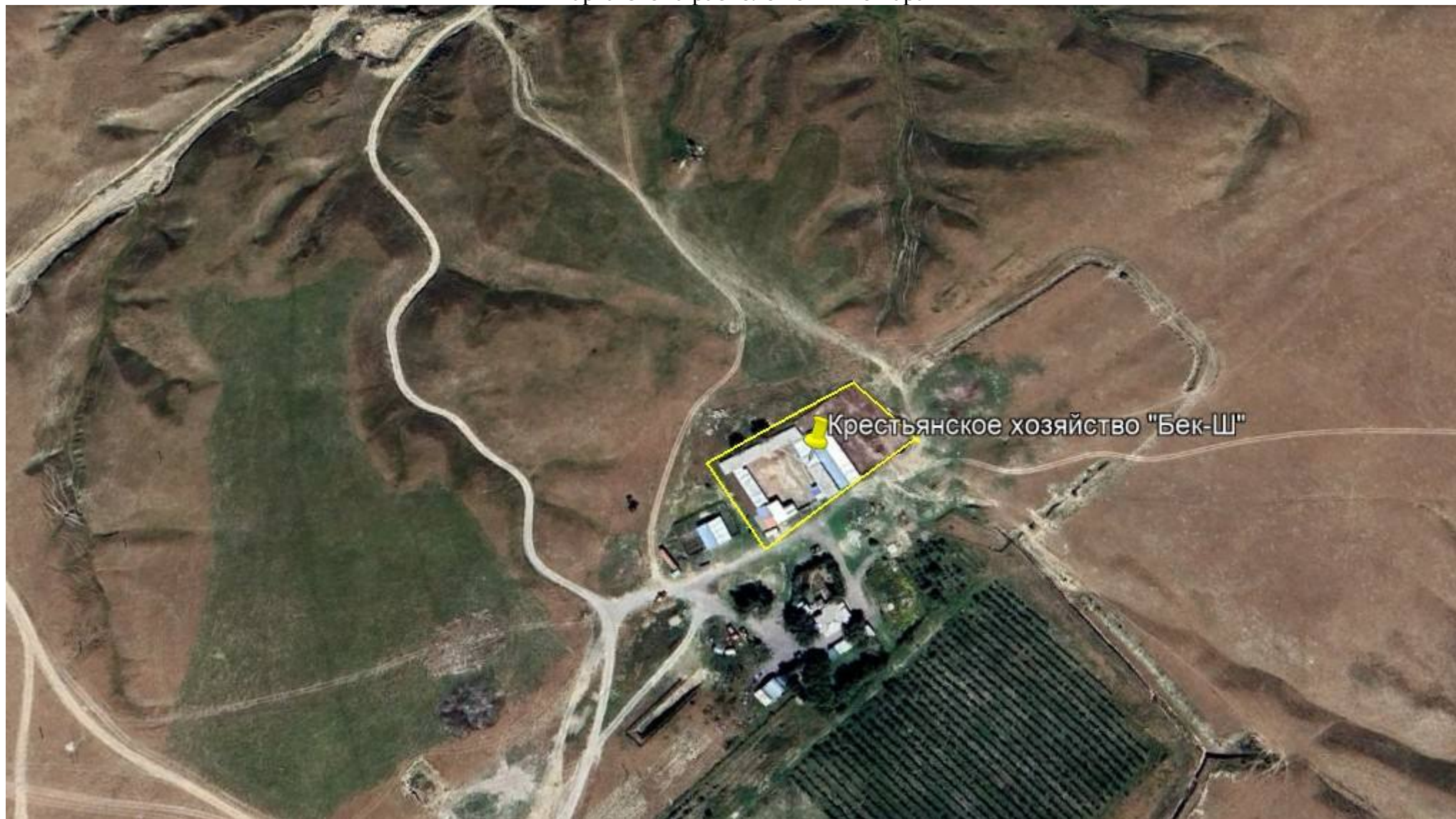
- Акт приемки объекта;

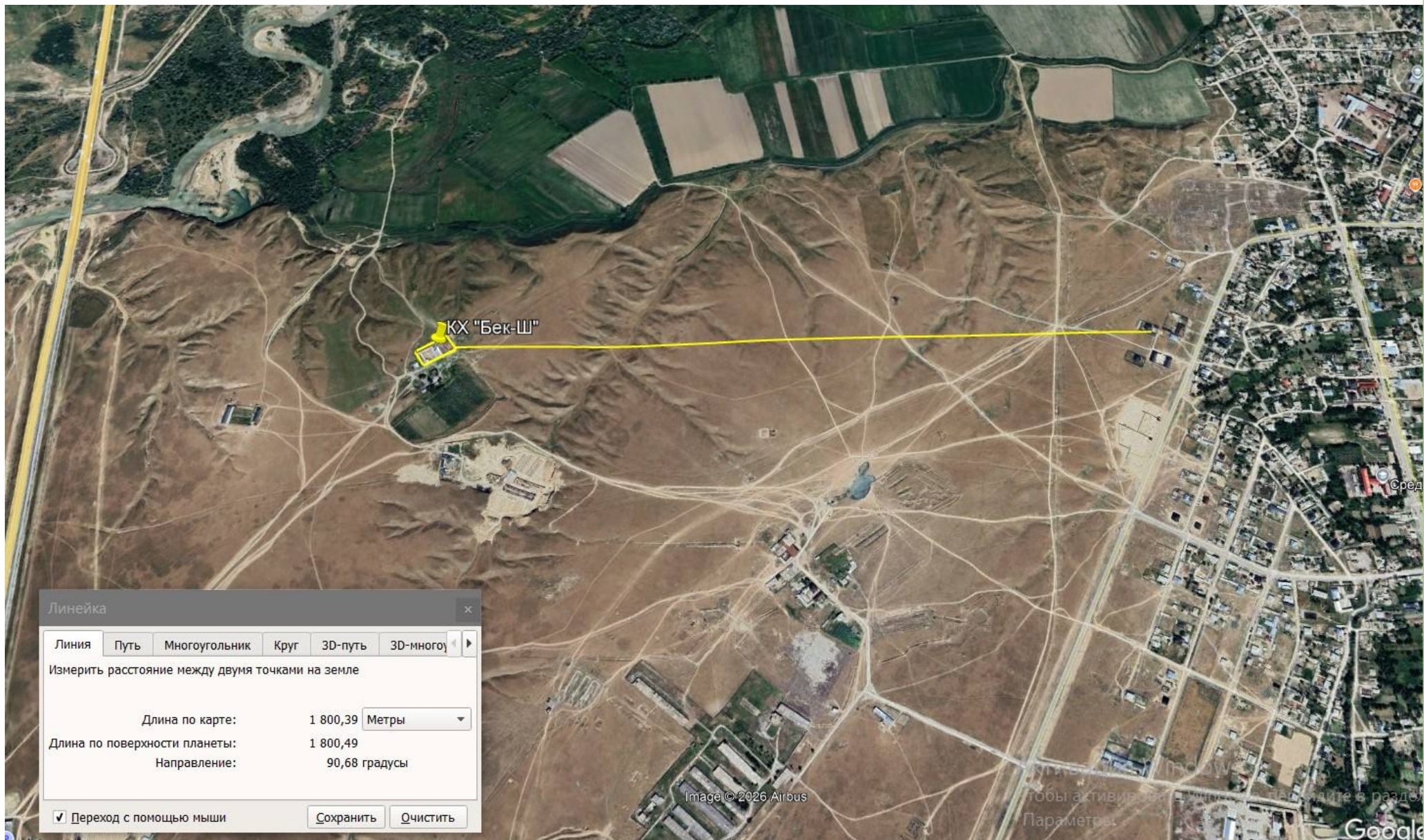
- постановление акима по Ордабасинскому району;

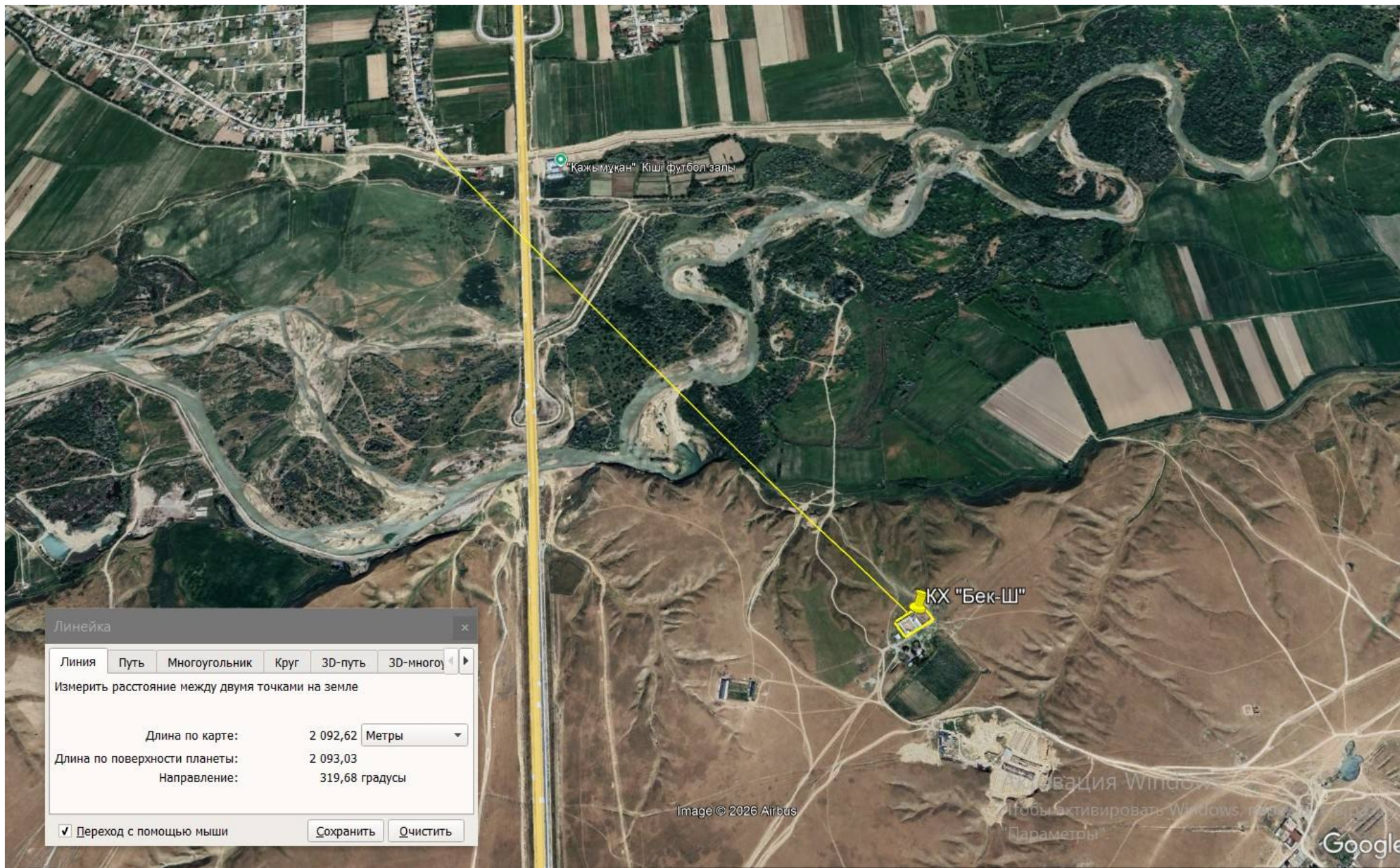
- Тех паспорт объекта;

1.1. Карта-схема предприятия

Карта-схема расположения кошара







Линейка

Линия Путь Многоугольник Круг 3D-путь 3D-многоу

Измерить расстояние между двумя точками на земле

Длина по карте:	2 092,62	Метры
Длина по поверхности планеты:	2 093,03	
Направление:	319,68	градусы

☒ Переход с помощью мыши

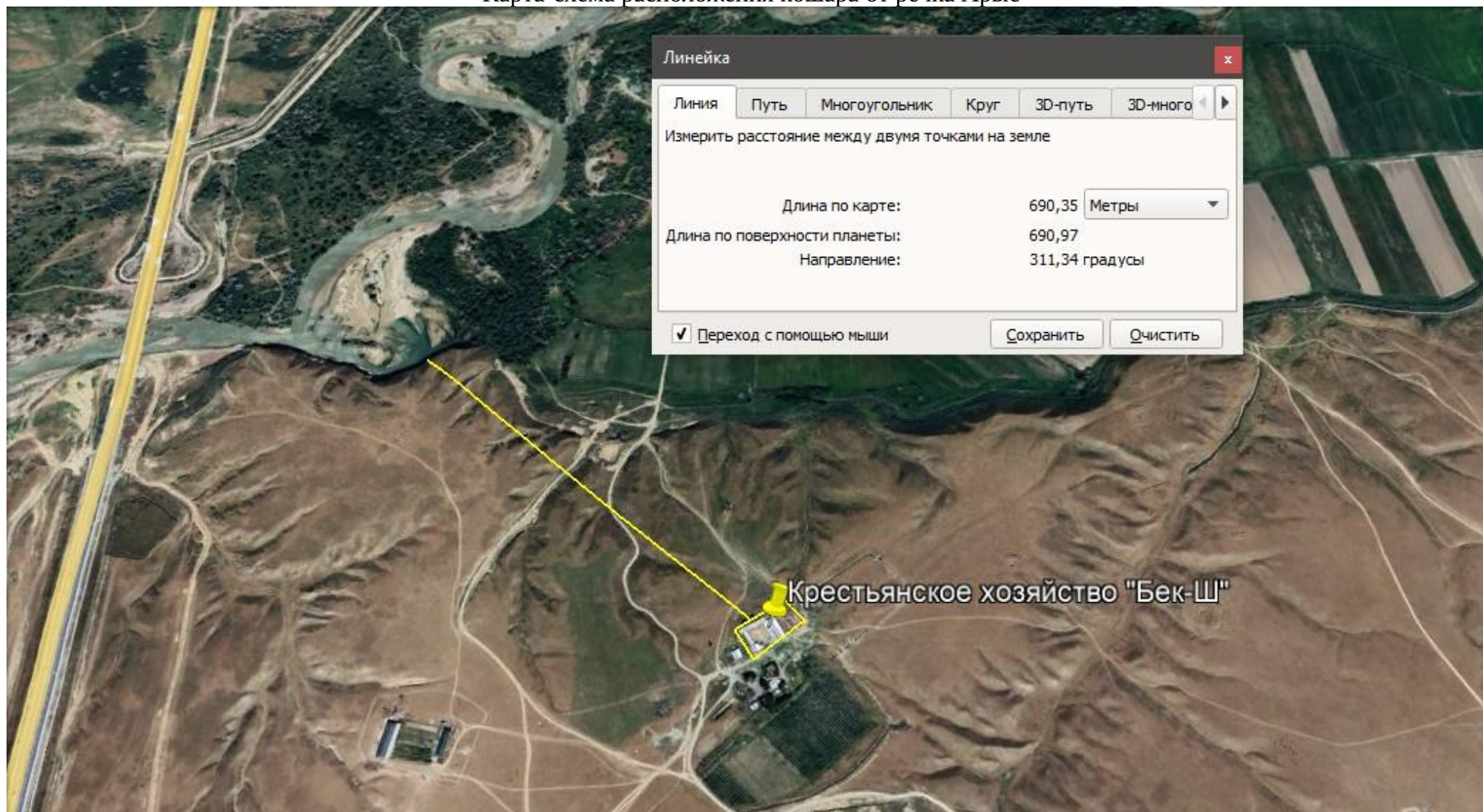
Сохранить Очистить

Image © 2026 Airbus

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите на [страницу активации](#)
Параметры

Google

Карта-схема расположения кошара от речка Арыс



1 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климатический подрайон IV-A

Температура воздуха °С:

- абсолютно максимальная - (+44,2).

- абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2),

а обеспеченностью 0,92 - °С (- 16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8),

а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода средней суточной температурой воздуха: $\leq 0^{\circ}\text{C}$ - 48/-0,4. $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – 136/2,1. $\leq 10^{\circ}\text{C}$ – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март- 377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь- 210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин - 0,66;

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин - 0,77;

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму последний день декады 59,0 см , продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня,грозой - 12 дней. Район по средней скорости ветра за зимний период - I.

Район территории по давлению ветра - I.

Нормативное значение ветрового давления кПа - 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см - 62.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории. Климат является резко-континентальным. Нс

южное расположение даёт очень тёплую по сравнению с рядом других городов, зиму и сухое и жаркое лето. Для описания природно-климатических условий Туркестанской области, Отырарский район были использованы данные наблюдений ближайших метеорологических станция МС Арыс, СниП РК 2.04-01-2010. Для оценки климатических условий и воздействия на прилегающую территорию были рассмотрены наиболее актуальные параметры таких метеозлементов, как температура и влажность воздуха, ветровой режим, осадки, снежный покров, испарение, опасные явления погоды (грозы, туманы, метели, пыльные бури). Климат на данной территории континентальный, в предгорной полосе мягче.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по МС Арыс приведены в таблице 3.4.

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

ИП «Tabigat8»

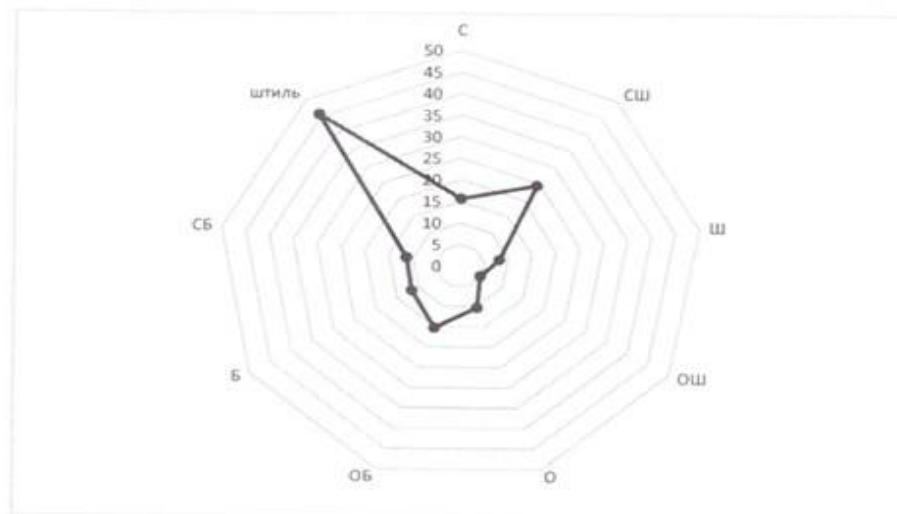
Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Арыс

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-13.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15.6
СВ	24.4
В	8.1
ЮВ	4.8
Ю	10.3
ЮЗ	15.3
З	11.5
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

13.03.2024ж №31-02-2-16/
Анықтамаға 1Қосымша

Арыс метеостанциясы бойынша 2023жылға жел бағытының 8румб
және штильдің қайталанушылығы (%)

С	СШ	Ш	ОШ	О	ОБ	Б	СБ	штиль
15,6	24,4	8,1	4,7	10,3	15,3	11,5	11,3	45,7



Директор



М.П.Жазыхбаев

№

орташа ауа температурасы, °С	15,0
ең ыстық айдың орташа максималды ауа температурасы, °С	39,7(шілде)
ең суық айдың орташа минималды ауа температурасы, °С	-12,8(қаңтар)
орташа жел жылдамдығы, м/сек	1,5
жылдық жауын-шашын мөлшері, мм	298,6
қар жамылғысының күндер саны	35
жауын-шашынның жаңбыр түріндегі күндер саны,	65
жауын-шашынның қар түріндегі күндер саны	8

Директор

М.П.Жазыхбаев

Ордабасинский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками на период эксплуатации. Разработка воздухоохраных мероприятий не требуется.

2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров).

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Расчеты проведены для летнего периода по программе «Эра -3.0».

Всего на предприятии 8 источников выброса вредных веществ в атмосферу в том числе:

- 2 – организованных;
- 6 - неорганизованный источник

Расчетами также определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Контрольные точки в пределах зоны воздействия, а также максимальные приземные концентрации вредных веществ определялись программой автоматически.

ЭРА v3.0 ИП «Tabigat8»

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид	0.001844	0.02392
0001	(0304) Азот (II) оксид	0.00029965	0.003887
0001	(0330) Сера диоксид	0.01214514	0.157464
0001	(0337) Углерод оксид	0.034396236	0.4459536
0001	(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)	0.04310775	0.5589
0002	(0301) Азота (IV) диоксид	0.0002752	0.0010856
0002	(0304) Азот (II) оксид	0.00004472	0.00017641
0002	(0337) Углерод оксид	0.00197184	0.00778545
6001	(0303) Аммиак (32)	0.005376	0.169537536
6001	(0333) Сероводород	0.0000882	0.0027814752
6001	(0410) Метан (727*)	0.02457	0.77483952
6001	(1052) Метанол (Метиловый	0.0002436	0.0076821696
6001	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.0000252	0.0007947072
6001	(1246) Этилформиат	0.0003276	0.0103311936
6001	(1314) Пропаналь	0.000105	0.00331128
6001	(1531) Гексановая кислота	0.000147	0.004635792
6001	(1707) Диметилсульфид	0.000357	0.011258352
6001	(1715) Метантиол	0.00000378	0.00011920608
6001	(1849) Метиламин	0.0000693	0.0021854448
6001	(2920) Пыль меховая	0.001344	0.042384384

6002	(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)	0.000225	0.000824916
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)	0.002495	0.0098929
6004	(2937) Пыль зерновая	0.00065	0.01756
6005	(2937) Пыль зерновая	0.000134	0.00544
6006	(0303) Аммиак	0.000976	0.010119
6006	(0333) Сероводород	0.0012	0.012442
Всего:		0.13204906	2.28475393643

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

город Арыс, КХ "Бек-Ш"

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	0.0020768	0.0245256	0.61314
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.006352	0.179656536	4.4914134
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00033748	0.00398541	0.0664235
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0121014	0.157464	3.14928
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0012882	0.0152234752	1.9029344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0362442	0.45373905	0.15124635
0410	Метан (727*)				50		0.02457	0.77483952	0.01549679
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0002436	0.0076821696	0.01536434
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.0000252	0.0007947072	0.2649024
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.0003276	0.0103311936	0.51655968
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.000105	0.00331128	0.331128
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.000147	0.004635792	0.9271584
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.000357	0.011258352	0.1407294
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.00000378	0.00011920608	0.01986768
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0000693	0.0021854448	2.1854448
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0456725	0.569617816	5.69617816

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

город Арыс, КХ "Бек-Ш"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.001344	0.042384384	1.4128128
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.000784	0.023	0.15333333
	В С Е Г О :						0.13204906	2.28475393648	22.0534134

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)

3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при работе оборудования, используемого во время проведения работ, сделана инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- 0001 – Бытовая печь
- 0002 – Газовая плита
- 6001 – Овцеводства
- 6002 – Склад для угля
- 6003 – Склад для золы
- 6004 – Зернохранилище
- 6005 – Пересыпка кормов
- 6006 – Навозохранилище

Ист. №0001 – Бытовая печь Отопление зданий чабанского дома осуществляется от бытовой печи (самодельный) на каменном угле. Расход угля на котел составит: 3 кг/час, 10,8 т/год. Период отопительного сезона 24 час/сутки, 3600 час/год (150 дней).

Отвод дымовых газов от котлов осуществляются через дымовые трубы высотой 5 м и диаметром 0,1 м. При сжигании топлива в атмосферу выделяются следующие ЗВ: оксиды азота, углерода оксид, диоксида серы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист. №0002 – Газовая плита Для приготовления горячих блюд используется одна 2-ех конфорочная газовая плита. Расход сжиженного газа на газовую плиту составляет – 0,75 кг/час, 0,82125 кг/год. Режим работы газовой плиты 3 час/сутки, 1095 час/год.

Отвода дымовых газов от газовой плиты осуществляется через вытяжную трубу высотой 2,5 м и диаметром 0,07 м. Сжиженный газ - привозная. При работе газовой плиты в атмосферу выделяются следующие ЗВ: оксиды азота, углерода оксид.

Ист. №6001 – Для разведения овец предусмотрено кошара с площадью 600 м². Режим работы кошары на более 1500 голов овцы круглогодично. У инециатора имеется 544 га земли для пастбище. Овцы проводят на пастбище 8 месяцев. При содержании овец и хранении навоза в атмосферу выделяется: Аммиак, Сероводород, Углерод диоксид, Метан, Метанол, Гидроксibenзол, Этилформиат, Пропаналь, Гексановая кислота, Диметилсульфид, Метантиол, Метиламин, Пыль меховая.

Ист. №6002 - Площадка для угля. Каменный уголь хранится на специальной площадке, при хранении угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист. №6003 - Площадка для золы. При разгрузке золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6004 – Зернохранилище площадью 200 м³.

Ист.№6005 – Пересыпка кормов. Пересыпка осуществляется 2 ч/сут, 400 ч/год..

Ист.№6006 – Навозохранилище. Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год. Общий объем навозохранилища 120 м³. Поэтому невозможно рассчитать выбросы от пастбищного навоза.

Максимально-разовый выброс от передвижных источников включён в расчёт рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду. Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на территории предприятия приведен в таблице 3.1. Таблица групп суммаций приведена в таблице 2.3.

3.1. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

3.2. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

3.3. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов III категории

Согласно Экологическому Кодексу от 02 января 2021 года объект относится III категории (приложение 2, раздел 3, п.68. животноводческие хозяйства: по разведению овец и коз от 600 голов и более.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона принята 100 метров.

3.4. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

ЭРА v3.0.405

Дата:12.03.25 Время:10:02:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, город Туркестан

Объект: 0005, Вариант 1

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Бытовая печь

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 10.8**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.83**

Месторождение, **M = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **MY1 = K, K2, концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 5300**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5300 · 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.81**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 25**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 21**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1287**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.1287 · (21 / 25)^{0.25} = 0.1232**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 10.8 · 22.19 · 0.1232 · (1-0) = 0.00295**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.83 · 22.19 · 0.1232 · (1-0) = 0.00227**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.00295 = 0.00236**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00227 = 0.001816**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.00295 = 0.0003835**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00227 = 0.0002951**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 10.8 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 10.8 = 0.157464$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.83 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.83 = 0.0121014$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 10.8 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.4459536$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.83 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.03427236$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 10.8 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.5589$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 0.83 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.0429525$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001816	0.0236
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002951	0.003835
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0121014	0.157464
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03427236	0.4459536
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)	0.0429525	0.5589

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, город Туркестан

Объект: 0005, Вариант 1

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Газовая плита

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 =$ Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)

Расход топлива, т/год, $BT = 0.82125$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.20833$

Марка топлива, $M =$ Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 9054$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 9054 \cdot 0.004187 = 37.91$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 12$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 10$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0515$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0515 \cdot (10 / 12)^{0.25} = 0.0492$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.82125 \cdot 37.91 \cdot 0.0492 \cdot (1-0) = 0.001532$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.20833 \cdot 37.91 \cdot 0.0492 \cdot (1-0) = 0.0003886$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.001532 = 0.0012256$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0003886 = 0.00031088$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.001532 = 0.00019916$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0003886 = 0.000050518$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 37.91 = 9.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.82125 \cdot 9.48 \cdot (1-0 / 100) = 0.00778545$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.20833 \cdot 9.48 \cdot (1-0 / 100) = 0.0019749684$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00031088	0.0012256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000050518	0.00019916
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0019749684	0.00778545

ЭРА v3.0.406

Дата:05.02.26 Время:19:53:59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, город Арыс

Объект: 0014, Вариант 1 КХ "Бек-Ш"

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Овцеводства

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $_T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Баран, овца

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 1200$

Масса животного, кг, $M = 35$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 12.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 12.8 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.005376$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.005376 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.169537536$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.21$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.21 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0000882$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000882 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0027814752$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 58.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 58.5 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.02457$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.02457 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.77483952$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0002436$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002436 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0076821696$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.06$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.06 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0000252$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000252 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0007947072$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.78$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.78 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0003276$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0003276 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0103311936$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.25$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.25 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.000105$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000105 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00331128$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.35$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.35 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.000147$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000147 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.004635792$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.85 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.000357$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000357 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.011258352$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.009$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.009 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.00000378$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000378 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00011920608$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.165$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.165 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0000693$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000693 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0021854448$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 3506$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3506 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 1.47252$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 1.47252 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 46.43739072$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 8$

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 8 = 3.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.2 \cdot 35 \cdot 1200 / 10^8 = 0.001344$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001344 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.042384384$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.005376	0.169537536
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000882	0.0027814752
0380	Углерод диоксид	1.47252	46.43739072
0410	Метан (727*)	0.02457	0.77483952
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002436	0.0076821696
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000252	0.0007947072

1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0003276	0.0103311936
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000105	0.00331128
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000147	0.004635792
1707	Диметилсульфид (227)	0.000357	0.011258352
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000378	0.00011920608
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000693	0.0021854448
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.001344	0.042384384

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, город Туркестан

Объект: 0005, Вариант 1

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Зернохранилище

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды

и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды

и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 200 = 0.00065$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.01756$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00065$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.01756$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Зернохранилище

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00065	0.01756

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003,

Объект: 0001, Вариант 1

Источник загрязнения: 6002, Площадка для угля

Источник выделения: 6002 01, Площадка для угля

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и порстых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.
Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1.5$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 3$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 10.8$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 3$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 1 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Коэффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 1$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10.8 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000002916$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot (1-0) / 3600 = 0.000225$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M_2 = 31.5 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.000822$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G_2 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0000261$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M_1 + M_2 = 0.000002916 + 0.000822 = 0.000824916$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.000225$

наблюдается в процессе формирования склада

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000225	0.000824916

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003,

Объект: 0001, Вариант

Источник загрязнения: 6003, Площадка для золы

Источник выделения: 6003 01, Площадка для золы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Зола

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1.5$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 200$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.002$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 2.39$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 0.5$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 5 - 10 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.6$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 1$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 200 \cdot 2.39 \cdot (1-0.002) \cdot 10^{-6} = 0.0000429$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 200 \cdot 0.5 \cdot (1-0.002) / 3600 = 0.002495$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M_2 = 31.5 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot (1-0.002) \cdot 1000 = 0.00985$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G_2 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot (1-0.002) \cdot 1000 = 0.0003126$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M_1 + M_2 = 0.0000429 + 0.00985 = 0.0098929$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.002495$

наблюдается в процессе формирования склада

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.002495	0.0098929

Источник №6006 Навозохранилище

Примечание:

4. Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

" Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды

", Приложение № 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Ссылки на таблицы ниже по тексту даны в принятой нумерации по методическим рекомендациям

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ мест хранения навоза

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = (S \cdot q \cdot T \cdot 3600) / 10^6, \text{ т/год}, \quad (4.3)$$

где: S - средняя площадь бурта навоза, м²;

Площадь подстилки, м²: S=80 м²

q - удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м² навоза (таблица 9 согласно приложению 2 к настоящей Методике);

T - время работы навозохранилища, час.

Время работы, ч/год: , T=2880 час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_c = S_{\text{макс}} \cdot q, \text{ г/с} \quad (4.4)$$

где S_{макс} - максимальная возможная площадь бурта навоза, м². S_{макс}=150 м².

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от открытых навозохранилищ КРС составляют:

аммиак - 0.0000122 г/с на 1 м³ навоза;

сероводород - 0.000015 г/с на 1 м³ навоза.

Примесь: 0303 Аммиак

$$M_{\text{год}} = (S \cdot q \cdot T \cdot 3600) / 10^6 = (80 \cdot 0,0000122 \cdot 2880 \cdot 3600) / 1000000 = 0,010119 \text{ т/год},$$

$$M_c = S_{\text{макс}} \cdot q = 80 \cdot 0,0000122 = 0,000976 \text{ г/с}$$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

$$M_{\text{год}} = (S \cdot q \cdot T \cdot 3600) / 10^6 = (80 \cdot 0,000015 \cdot 2880 \cdot 3600) / 1000000 = 0,012442 \text{ т/год},$$

$$M_c = S_{\text{макс}} \cdot q = 80 \cdot 0,000015 = 0,0012 \text{ г/с}$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.000976	0.010119
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0012	0.012442

ЭРА v4.0.400

Дата:25.09.24 Время:21:17:27

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003,

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Пересыпка кормов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 2.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 900$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0067$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0067 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.000335$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 0.0068$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000335$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0068 = 0.0068$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 2.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 900$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0067$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0067 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.000335$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 0.0068$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000335$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0068 + 0.0068 = 0.0136$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0136 = 0.00544$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.000335 = 0.000134$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000134	0.00544

город Арыс, КХ "Бек-Ш"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Бытовая печь	1	3600	Бытовая печь	0001	5	0.1	5	0.0392699		0	0	Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линей чика ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная 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	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0018016	45.877	0.02344	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00029276	7.455	0.003809	
					0330	Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.0121014	308.160	0.157464	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)	0.03427236	872.739	0.4459536	
					2908	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0429525	1093.777	0.5589	
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

город Арыс, КХ "Бек-Ш"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Газовая плита	1	1095	Газовая плита	0002	2.5	0.07	30.	0115454		0	0	
003		Овцеводства	1	8760	Овцеводства	6001	4					0	0	1
003		Склад для угля	1	3600	Склад для угля	6002	4					0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002752	23.836	0.0010856	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004472	3.873	0.00017641	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00197184	170.790	0.00778545	
					0303	Аммиак (32)	0.005376		0.169537536	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000882		0.0027814752	
					0380	Углерод диоксид	1.47252		46.43739072	
					0410	Метан (727*)	0.02457		0.77483952	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002436		0.0076821696	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000252		0.0007947072	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты	0.0003276		0.0103311936	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид,	0.000105		0.00331128	

1					Метилуксусный									
					1531 Гексановая кислота (	0.000147						0.004635792		
					Капроновая кислота) (									
					1707 Диметилсульфид (227)	0.000357						0.011258352		
					1715 Метантиол (	0.00000378						0.0001192061		
					Метилмеркаптан) (339)									
					1849 Метиламин (	0.0000693						0.0021854448		
					Монометиламин) (341)									
					2920 Пыль меховая (	0.001344						0.042384384		
					шерстяная, пуховая) (									
					1050*)									
					2908 Пыль неорганическая,	0.000225						0.000824916		
					содержащая двуокись									
					кремния в %: 70-20 (									

ЭРА v3.0 ИП «Tabigat8»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

город Арыс, КХ "Бек-Ш"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Склад для золы	1	3600	Склад для золы	6003	4						0 0	1

003		Зернохранилище	1	8760	Зернохранилище	6004	4						00	1
003		Пересыпка кормов	1	400	Пересыпка кормов	6005	4						00	1
003		Навозохранилище	1	8760	Навозохранилище	6006	4						00	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских 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)	0.002495		0.0098929	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00065		0.01756	
1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000134		0.00544	
1					0303	Аммиак (32)	0.000976		0.010119	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0012		0.012442	

город Арыс, КХ "Бек-Ш"

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
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.09898/0.0007918		-185/170	6006		93.2	производство: Неорганизованный источник
						6001		6.9	производство: Неорганизованный источник
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.1185024		-185/170	6006		80.3	производство: Неорганизованный источник
						6001		19.7	производство: Неорганизованный источник
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.111749		-185/170	6006		82.5	производство: Неорганизованный источник
						0001		11.4	производство: Дымовая труба
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6001		6.1	производство: Неорганизованный источник

3.5. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 4.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий, и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенных местах	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

Размер основного расчетного прямоугольника (1500 × 1500 м) для всей территории производственной базы определен с учетом размеров санитарно- защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 150 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 05.02.2026 21:45

Город: 004 город Арыс

Объект: 0014 КХ "Бек-III"

Вар.расч.: 1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Кол-ч ПЗА	ПДК _{МР} (ОБУВ) мг/м3	Класс опас.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,067128	0,050934	нет расч.	нет расч.	0,000989	0,005817	0,061913	2	0,2	2
0303	Аммиак (32)	0,225085	0,183202	нет расч.	нет расч.	0,003247	0,019522	0,222865	2	0,2	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005454	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	2	0,4	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,101908	0,091987	нет расч.	нет расч.	0,002093	0,01278	0,101598	1	0,3	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,141193	0,928844	нет расч.	нет расч.	0,016465	0,09898	1,129939	2	0,008	2
0337	Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584)	0,03723	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	2	5	4
0410	Метан (727*)	0,003483	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	1	50	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,001726	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	1	1	3
1071	Гидроксibenзол (155)	0,017859	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	1	0,01	2
1246	Этилфармиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,116086	0,094483	нет расч.	нет расч.	0,001675	0,010069	0,114941	1	0,02	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилацетонный альдегид) (465)	0,074414	0,060567	нет расч.	нет расч.	0,001074	0,006454	0,07368	1	0,01	3
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,10418	0,084794	нет расч.	нет расч.	0,001503	0,009036	0,103152	1	0,01	3
1707	Диметилсульфид (227)	0,031626	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	1	0,08	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,004465	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	1	0,006	4
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,122783	0,099936	нет расч.	нет расч.	0,001771	0,010649	0,121572	1	0,004	2
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)	2,00132	1,135395	нет расч.	нет расч.	0,007215	0,049906	1,784657	3	0,3	3
2920	Пыль меховая (шерстная, пушковая) (1050*)	0,9525	0,439048	нет расч.	нет расч.	0,002406	0,015001	0,911717	1	0,03	-
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,033338	См<0,05	нет расч.	нет расч.	См<0,05	См<0,05	См<0,05	2	0,5	3
6001	0303 + 0333	1,366278	1,112046	нет расч.	нет расч.	0,019712	0,118502	1,352804	2		
6007	0301 + 0330	0,169036	0,142747	нет расч.	нет расч.	0,003079	0,018589	0,163174	2		
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0,224126	0,187997	нет расч.	нет расч.	0,003984	0,024057	0,216431	3		
6040	0330 + 1071	0,119767	0,106508	нет расч.	нет расч.	0,002346	0,014321	0,119082	2		
6044	0330 + 0333	1,243101	1,020315	нет расч.	нет расч.	0,018522	0,111749	1,230855	3		
ПЛ	2908 + 2920 + 2937	1,291279	0,722815	нет расч.	нет расч.	0,004557	0,031369	1,157408	6		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{МР}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{МР}.

Согласно таблицам «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» (в приложении) при эксплуатации объекта расчет рассеивания требуется для азота диоксид, аммиак, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, метан, метанол, гидроксibenзол, этилфармиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, сероводород, пыль неорганическая 70-20 %, пыль меховая, пыль зерновая, по группе (0303+0333), (0301+0330), (0301+0330+0337+1071), (0330+1071), (0330+0333), (2908+2920+2937).

Область мобилирования представлена расчетным прямоугольником с размерами сторон 1500 х 1500 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 100 метров.

3.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчетным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Согласно ст.182. гл.13 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. В период эксплуатации кошара по разведению овец относится к III категории. в связи с этим на площадке не требуется проведение производственного экологического контроля.

3.7. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества. а до их утверждения – гигиенических нормативов

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных

концентраций по отношению к фактическим. Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и 26 наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования. При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

4.2 Характеристика источника водоснабжения. его хозяйственное использование. местоположение водозабора. его характеристика

Количество работающего персонала – 4 человек.

Расчет водопотребления на санитарно-бытовые нужды. Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд рабочих составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека.

$$4 \cdot 0,025 = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,1 \cdot 365 \text{ дней} = 36,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Среднесуточное водопотребление сельскохозяйственных животных, литр в сутки на 1 голову скота-8 л., «Методики по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения» утв. приказом Заместителя Премьер-Министра РК МСХ РК от 30 декабря 2016 года № 545.

Расход воды на питьевые нужды животных: $Q_{\text{раб}} = 0,008 \cdot 1200 \cdot 365 = 3504 \text{ м}^3$.

Общий расход воды составит 3540,5 м³. Баланс водопотребления и водоотведения приведены в табл.

2.1.

4.3. Водоотведение

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы объемом 10 м³ 1 шт, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

4.4. Водный баланс объекта. с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды. как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел.дней	норма л/сутки	м3/сутки	Кол-во дней (фактических)	м3/год
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
Хозяйственно-питьевые нужды	литров	4	25	0,1	365	36,5
На водопотребление сельскохозяйственных животных	литров	1200	8	12	365	3504
Итого:						3540,5

Сводные сведения	Всего	Водопотребление. тыс.м3/сут.						Водоотведение. тыс.м3/сут.				
		На бытовые нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Сточные воды	Хозяйственно –бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хозяйственно-питьевые нужды (сотрудники)	0,0001					0,0001		0,0001			0,0001	-
На водопотребление сельскохозяйственных животных	0,0096						0,0096	0,0096				

5. Поверхностные воды

5.1. Гидрографическая характеристика территории

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы объемом 10 м³ 1 шт, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

Проект НДС не устанавливаются.

5.2. Водоохранные мероприятия

Для отвода хозяйственных сточных вод запроектированы канализационные сети из полиэтиленовых труб Ø160х6,2 мм по ГОСТ 18599-2001. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб объемом 10 м³, с последующей откачкой спецавтотранспортом и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды слабое и не является отрицательным. При эксплуатации объекта предприятие должно соблюдать в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан» следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- Контроль за водопотреблением и водоотведением;

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации объекта не ожидается.

5.3. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 88, 125 Водного Кодекса РК.

5.4. Гидрологический, Гидрохимический, Ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги нагонные явления

Не предусмотрено.

5.6. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Не предусмотрено.

5.7. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Не предусмотрено.

5.8. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы объемом 10 м³ 1 шт, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

5.8. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем. повторного использования сточных вод. способы утилизации осадков очистных сооружений

Не предусмотрено.

5.9. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов. в состав которых должны входить

Не предусмотрено.

5.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений. строительства мостов. водозаборов и выявление негативных последствий

При проведении работ изменение русловых процессов не предусмотрено.

5.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, Гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

5.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество поверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

5.13. Подземные воды:

5.14. Гидрогеологические параметры описания района. наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

На территории объекта все требования учтены и выполнены согласно статьи 88 и 125 Водного кодекса.

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы объемом 10 м³ 1 шт, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

5.15. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав. эксплуатационные запасы. защищенность). обеспечение условий для его безопасной эксплуатации. необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

В теплый период года, длившийся более шести месяцев, в связи с интенсивным прогревом воздуха над значительной территорией области появляется термическая депрессия, обуславливающая жаркую погоду. Развитие термической депрессии характеризуется непрерывным нарастанием температуры, что ведет к преобладанию безоблачных ясных солнечных дней с сухой погодой и очень редкими «сухими дождями».

Территория Туркестанской области отличается ярко выраженной засушливостью. Объясняется это тем, что область мало доступна непосредственному воздействию влажных атлантических масс воздуха.

Большая часть осадков выпадает в виде дождя, что связано с интенсивным выносом южных теплых масс со Средней Азии.

В осенне-зимний период наблюдаются преимущественно длительные осадки обложного характера. Наибольшая максимальная продолжительность непрерывных дождей наблюдается в отдельных случаях в течение 12-24 часов и более.

Таким образом, метеорологические условия в районе расположения объекта следующие:

Климат резко континентальный и засушливый.

Средняя месячная скорость ветра - 8,0 м/сек. Максимальная - 15 м/сек.

Направление ветра восточное и северо-восточное с годовой повторяемостью 30-31%.

Средняя месячная температура самого холодного периода (январь) - -11,9°.

Средняя месячная температура самого теплого периода (июль) - 33,6°.

Годовое количество осадков -150 мм.

Средняя годовая относительная влажность воздуха - 56%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха зимой - 80-82%, летом -32%.

Средняя годовая испарение с водной поверхности за теплый период по данным

МС

Уштобе – 1023,4 мм/м2

Гидрографическая характеристика. В пределах территории объекта протекает речка Арыс с западном направлении и с восточном направлении водохранилище Буген расположен. Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводился на 7 водных объектах, реки: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу, Катта-Бугун, водохранилище Шардара на 12 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 40 физико-химические показателей качества (температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, прозрачность, БПК5 и ХПК, главные ионы, биогенные (аммоний-, нитрит-, нитрат-ионы, фосфаты и общий фосфор) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, фенолы), тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, хром, никель, ртуть), пестициды (ДДТ, ДДЕ, альфа и гамма ГХЦГ).

Мониторинг качества донных отложений проводились по 3 контрольным точкам реки Сырдария и водохранилище Шардара. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

Качество поверхностных вод рек Бадам перешло с 3 класса в 1 класс, водохранилище Шардара перешло с выше 5 класса 1 класс – улучшилось. Качество поверхностных вод рек Арыс, Аксу и Катта-бугунь существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской области являются аммоний-ион и взвешенные вещества. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов. За I полугодие 2024 года случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

5.16. Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод вероятность их загрязнения

Объект непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы объемом 10 м3 1 шт, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

Проект НДС не устанавливаются.

5.17. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Не предусмотрено.

5.18. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- твердые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

5.19.Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

5.20 . Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается.

5.21. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА: Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятия не оказывает.

6.1. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами.

Виды и объемы образования отходов

Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения.

Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Образование
- 2) Сбор и/или накопление
- 3) Сортировка (с обезвреживанием)
- 4) Упаковка (и маркировка)
- 5) Транспортировка
- 6) Складирование
- 7) Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года №23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего наименований, в том числе:

– Опасные отходы – нет

– Не опасные отходы: коммунальные отходы, коммунальные отходы от столовой (20 01 99, 20 03 01), Отходы от территории (20 03 03), Зольный остаток, (исключая зольную пыль в 10 01 04) 10 01 01, Фекалии животных, моча, навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06) и Отходы животного происхождения (животные ткани) (02 01 02)

– Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

6.2. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению) а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Коммунальные отходы, коммунальные отходы от столовой (20 01 99, 20 03 01)

Образование отходов. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории.

Сбор отходов. Накапливается в специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям: "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло), "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01 (неопасные).

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Отход относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции» - смешанные коммунальные отходы.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Не реже 1 раза в 3 дня при $t \leq 0$, не реже 1 раза в сутки при $t > 0$ передаются на полигон ТБО.

Складирование. Хранение отходов. Складирование происходит в специальных закрытых контейнерах временного хранения около производственных корпусов, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: целлюлоза – 560000; органические вещества -240000; стекло - 70000; алюминий - 50000; полиэтилен - 80000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на бетонированной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на полигон ТБО.

Отходы уборки улиц (20 03 03)

Образование отходов. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории.

Сбор отходов. Накапливается в специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям: "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло), "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: Отходы уборки улиц (20 03 03) (неопасные).

Отходы от территории образуются в непроизводственной сфере деятельности при уборке помещений и территории. Отход относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции» - Отходы уборки улиц.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Не реже 1 раза в 3 дня при $t \leq 0$, не реже 1 раза в сутки при $t > 0$ передаются на полигон ТБО.

Складирование. Хранение отходов. Складирование происходит в специальных закрытых контейнерах временного хранения около производственных корпусов, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: целлюлоза – 560000; органические вещества -240000; стекло - 70000; алюминий - 50000; полиэтилен - 80000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на бетонированной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на полигон ТБО.

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)

Образование отходов. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала при приготовление пищи.

Сбор отходов. Накапливается в специальных закрытых пластмассовых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям: "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло), "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08) (неопасные).

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых образуются в непроизводственной сфере деятельности при приготовление пищи относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции» - Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы. **Паспортизация.** Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Пищевые отходы передаются населению каждый день для корма домашних животных. Запрещается вывоз пищевых отходов на полигон твердых бытовых отходов (ст. 351 Экологического кодекса РК)

Складирование. Хранение отходов. Складирование происходит в специальных закрытых контейнерах временного хранения около производственных корпусов, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: целлюлоза – 560000; органические вещества -440000;.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на бетонированной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Пищевые отходы передаются населению каждый день для корма домашних животных. Запрещается вывоз пищевых отходов на полигон твердых бытовых отходов (ст. 351 Экологического кодекса РК)

6.3.Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами). подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Всего в объекте образуется 6 наименований отходов.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК. временное складирование 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.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по решению Ордабасинского районного маслихата Туркестанской области от 19 февраля 2024 года № 12/2 «Нормы образования и накопления коммунальных отходов по Ордабасинскому району».

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов (м³, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на учреждения – 1,4 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчет отходов от жизнедеятельности персонала.

Параметр	Ед. изм	Значение
количество сотрудников	чел.	4
удельный норматив образования	куб. м/чел в год	1,4
средняя плотность отхода	т/куб. м	0,25
образование ТБО от жизнедеятельности персонала	т/год	1,4

Расчет образования ТБО от столовой

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)

Расчет условных блюд в столовой производится по СП 73.13330.2012 Свод Правил

Внутренние санитарно-технические системы зданий.

$U = 2.2 * n * m * T * \psi$, где:

n- количество посадочных мест в столовой

m- количество посадок - 3

T - время работы столовой

ψ - коэффициент неравномерности посадок, для столовых - 0,45.

Количество посадочных мест - 4,

Время работы столовой – 5 часов в сутки.

$U = 2.2 * 3 * 4 * 5 * 0,45 = 59,4$ блюда в сутки.

Расчет ТБО от столовой

Параметр	Ед. изм	Значение
удельный норматив образования отхода	куб.м/блюдо	0,0001
плотность отхода	т/куб.м	0,3
количество блюд в столовой	блюдо/сут.	59,4
количество рабочих дней	количество рабочих дней	365
образование ТБО от столовой	т/год	0,65043

Отходы уборки улиц (20 03 03)

Площадь убираемых территорий - 400 м .

Нормативное количество смета - 0.005 т/м год .

Смету и уборке подлежит вся территория с твердым покрытием объекта общей площадью 400 м².

Количество отхода $M * S * 0.005 = 400 * 0,005 = 2$ т/год.

Дворовой смет должен вывозиться на полигон.

ТБО и смет с территории будут храниться в специализированных закрытых и герметичных контейнерах на бетонированной площадке, и вывозиться по договору на полигон ТБО. На территории площадки установлено 3 контейнера. Расчет количества устанавливаемых контейнеров представлен в приложении 18.

Расчет количества образования навоза от (овец)

Нормы технологического проектирования овцеводческих предприятий НТП-АПК 1.10.04.001-00

Отход: (02 01 06*) Фекалии

Наименование образующегося отхода: Навоз

Количество животных. N = 1200 шт

Суточное выделение экскрементов от одной головы; M = 2 кг

Годовой фонд рабочего времени. дней T = 365 дней

Мотх. = $N * M * T / 1000$

Код	Отход	Кол-во. т/год
(02 01 06*)	Навоз	876

Бараны и овцы зимуют в кошаре только холодное время года.

Расчет объема полученной шерсти (Отходы животного происхождения (животные ткани) (02 01 02)

Расчет образования шерсти проводится по Приказу и.о. Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 25 декабря

2015 года № 224 «Об утверждении Методики формирования статистических показателей по животноводству».

Текущий расчет производства овечьей шерсти осуществляется только за второй и третий кварталы года.

Средний настриг шерсти с одной овцы принимается по данным выборочного общегосударственного статистического наблюдения (кроме городов республиканского значения) по мелким индивидуальным предпринимателям, крестьянским или фермерским хозяйствам и хозяйствам населения отдельно в каждой из категорий в соответствующем квартале прошлого года. Расчет осуществляется по формуле:

$$V_{\text{шер}} = K_{\text{стр овец}} * N$$

где

$V_{\text{шер}}$ – прогнозный общий объем полученной шерсти в квартале отчетного года;

$K_{\text{стр овец}}$ – прогнозное поголовье овец, которые будут подвержены стрижке в квартале отчетного года;

N – средний настриг шерсти с одной овцы в соответствующем квартале предыдущего года.

$$V_{\text{шер}} = K_{\text{стр овец}} * N = (1200 * 4) * 2 = 9600 \text{ кг} = 9,6 \text{ т}$$

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЗОЛОШЛАКА ОТ СЖИГАНИЯ УГЛЯ

Расчет выполнен по Приложению 16 к Приказу МООС РК №100 от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,01 \cdot B \cdot A_p - N_3, \text{ т/год.}$$

$$N_3 = 0,01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_t / 32680)$$

где $N_3 = 0,01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_t / 32680)$, здесь α - доля уноса золы из топки, $\alpha = 0,25$, A_p (зольность угля), q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, Q_t - теплота сгорания топлива в кДж/кг, 32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива, B - годовой расход угля, т/год.

Наименование образующегося отхода: Золошлаки

$$M_{\text{отх}} = 0,01 \cdot B \cdot A_p - N_3 = 0,01 \cdot 10,8 \cdot 22,5 - 0,006011 = 2,42 \text{ т/год}$$

$$N_3 = 0,01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_t / 32680) = 0,01 \cdot 10,8 \cdot (0,0023 \cdot 22,5 + 7 \cdot 18,24 / 32680) = 0,006011$$

где:

10,8 - B - годовой расход угля, тонн;

0,0023 - α - доля уноса золы из топки.

22,5 - A_p - зольность угля; %

7 - q_4 - потери тепла в следствии механической неполноты сгорания угля;

18,24 - Q_t - теплота сгорания топлива в кДж/кг ;

32680 - кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

6.4. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте от-носятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе эксплуатации объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55. 56 Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1.5 м.

Твердые бытовые отходы складировются в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления контейнер вывозится на ближайший полигон, в соответствии с договором со сторонней организацией.

Для хранения бумажной и картонной упаковки проектом предусмотрены помещения для хранения картонной упаковки в объеме недельного запаса. По мере накопления используется на собственные нужды или вывозится.

6.5. Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

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. Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Таблица 6. Лимиты накопления отходов.

	Образование, т/год	Накопления, т/год
Всего:	892,0704	881,82
Декларируемое количество опасных отходов		
-	-	-
Декларируемое количество неопасных отходов		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	1,4	1,4
Отходы уборки улиц (20 03 03)	2	2
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06)	876	876
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)	0,65043	-
Отходы животного происхождения (животные ткани) (02 01 02)	9,6	-
Зольный остаток, (исключая зольную пыль в 10 01 04) 10 01 01	2,42	2,42
Зеркальные		

-	-	-
---	---	---

Общий объем образования отходов на территории составит 892,0704 т/год.

Пищевые отходы образуется 0,65043 тонн/год. Отходы животного происхождения – 9,6 т/год.

Пищевые отходы передаются населению каждый день для корма домашних животных.

Отходы животного происхождения (животные ткани и шерсть в том числе) отправляются сразу же после отстригания на переработку.

Запрещается вывоз пищевых отходов на полигон твердых бытовых отходов (ст. 351 Экологического кодекса РК)

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Шум. На объекте уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, шум, создаваемый источники, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

Шум – это самое распространенное явление.

Эти оборудование не издадут шума, вибрации и излучении.

Вибрация. Источник вибрации нет.

Электромагнитное излучение. Нет источника загрязнения, излучающего электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на объекте не обнаружена.

Во время работы источники инфразвука и ультразвука не обнаружена.

В период эксплуатации объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии. Воздействие намечаемой деятельности на физических факторов отсутствует.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности

Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются.

Овцеводства расположена в обл. Туркестанская, р-н Ордабасинский, с.о. Шубарский, с. Шубар, кв-л 077 (уч. 401).

Географические координаты: Широта: 42°34'55.01"С долгота: 69°19'17.97"В

Овцеводства – расположена на земельном участке площадью в 0.2325 га (кадастровый номер № 19-293-077-401), и граничит со всех стороны пустые земли. Ближайший населенный пункт Чубаровка расположен в восточной части на расстоянии более 1,8 километров от территории участка объекта. Районный центр село Темирлановка находится с северной стороны на расстоянии 2,092 км от территории объекта.

Река Арыс протекает в 680 метров к северу от объекта.

На территории объекта расположены: стоянка для автотранспортов, кошар для овец, помещение для сбора травы и жилые дома для чабанов.

Кадастровый номер-19293077401

Текущий адрес-обл. Туркестанская, р-н Ордабасинский, с.о. Шубарский, с. Шубар, кв-л 077

Категория земель-Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Вид права-временное возмездное долгосрочное землепользование

Целевое назначение-для строительства откормочной площадки, и здания офиса

Площадь всего по документам-2325.00 м² (0.2325 га)

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При эксплуатации объекта воздействия на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется. Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки Воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы отсутствует.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию. транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Проектом не предусмотрено.

Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

На территории намечаемой застройки земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходится при работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства. снятия плодородного слоя. копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В той или иной степени, негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны, Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории намечаемой деятельности земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется. Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы).

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС
- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;
- обеспечить сохранность мест обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

По результатам проекта РАЗДЕЛ ООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

10.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, Численность, Генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими – грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции. редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

10.3. Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.
- проводить деятельность предприятия на расстоянии 20 метров от лесов естественного происхождения, а так же от охотничьих хозяйств.
- установление информационных табличек в местах прорастания растений занесенных в красную книгу РК;
- перемещение спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами;
- производить информационные лекции для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений и животных;
- инструктаж о недопущении охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- временное ограждение участка проведения работ с целью недопущения попадания животных на территорию;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц;
- не допускать нарушения природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Для защиты лесов естественного происхождения от неблагоприятных внешних воздействий вдоль границ участков, устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров в соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается.

10.4. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Не предусмотрено.

15 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Современные социально-экономические условия жизни местного населения. характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Туркестанская область появилась 19 июня 2018 года в результате переименования Южно-Казахстанской области. Центром Туркестанской области стал город Туркестан, который, по словам Первого Президента Казахстана - Елбасы Нурсултана Назарбаева, на протяжении веков был сердцем политической и духовной жизни Казахского ханства и всего тюркского мира. Туркестанская область расположена на юге Казахстана. Территория региона составляет 116,1 тыс. км².

Область включает 3 города областного значения, 13 районов, 836 населенных пунктов, 177 поселковых и аульных (сельских) округов.

В области, по данным на 1 декабря 2019 года, проживает чуть более 2 млн человек. Главной гордостью и жемчужиной региона является город Туркестан — духовная столица тюркского мира, с

богатой историей, динамичным и интересным будущим. Город находится в самом центре Великого Шелкового пути.

Основными преимуществами региона являются выгодное географическое расположение и логистика, наличие автомагистрали «Западная Европа - Западный Китай», богатые природные ресурсы, человеческий капитал и низкие издержки на оплату труда, высокий потенциал развития АПК и туризма.

На территории Туркестанской области имеются площадки с готовой инфраструктурой и возможностью предоставления инвестиционных преференций. Это — специальная экономическая зона «Туркестан» и индустриальные зоны в районах.

Кроме того, акиматом области прорабатывается вопрос по созданию «Invest House», на площадке которого будут размещены все организации, призванные облегчить вхождение инвесторов. В результате проделанной в 2019 году работы общий объем инвестиций в основной капитал с учетом дооценки составил 441,2 млрд тенге, что на 38,5% больше, чем в аналогичном периоде прошлого года. Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге. Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

По итогам 2019 года объем промышленного производства в Туркестанской области составил 500 млрд тенге. Из них 245 млрд тенге относятся к обрабатывающей промышленности. Показатели обрабатывающей промышленности увеличились в таких областях, как производство продуктов питания, легкая и химическая промышленность, машиностроение, фармацевтическое производство и в других неметаллических минеральных продуктах.

Численность экономически активного населения области в III квартале 2019 года составила 796,9 тыс. человек, число безработных — 40,4 тыс. чел.- век, уровень общей безработицы — 5,1%.

По Туркестанской области уровень безработицы ежегодно уменьшается на 0,1% (в 2018 году 5,2%, по итогам III квартала 2019 года - 5,1%).

В целях уменьшения уровня безработицы в рамках государственной программы «Еңбек» в 2019 году мерами трудоустройства охвачено 95 980 человек, создано около 25 тысяч новых рабочих мест в разных отраслях экономики.

В рамках первого направления программы «Обеспечение участников Программы техническим и профессиональным образованием и краткосрочным профессиональным обучением» запланировано направить 9 143 человек. Из числа молодежи выпускников школ 9- 11 классов, граждан, не имеющих профессионального образования и не поступивших в учебные заведения, 3 401 человек будут охвачены техническим и профессиональным обучением (срок обучения 2,5 года), фактически направлено 3401 человек (100%). На краткосрочные курсы обучения планируется направить 5 742 человек, фактически направлено 5 746 человек (100%). По второму направлению «Развитие массового предпринимательства» планируется охватить 11412 человек, из них:

- 1 320 человек обучение основам предпринимательства в рамках проекта БизнесБастау, фактически направлено 2 065 человек, завершили и получили сертификат 1 914 человек.
- 2 000 человек выдача микрокредитов, 1 859 человек получили микро- кредиты;
- 7 892 человек запланировано выдача грантов, фактически выдано 7 903 грантов;
- 200 человек выдача микрокредитов за счет финансовых организации, 1160 человек получили микрокредиты.

В рамках третьего направления «Развитие рынка труда через содействие занятости населения и повышения мобильности трудовых ресурсов» планируется охватить мерами трудоустройства 59048 человек.

На 1 января 2020 года оказаны меры по трудоустройству 73 846 чел.- век, из них:

- на постоянные места трудоустроено 54 463 человек; · на создаваемые новые рабочие места — 2573 человек.
- на социальные рабочие места направлено 4431 человек; · на молодежную практику направлено 6783 человек;
- на общественные работы направлено 5596 человек. В результате проведенных работ по итогам III квартала 2019 года:
- уровень безработицы составил 5,1%;
- уровень молодежной безработицы 4,2%;

· уровень женской безработицы 7%. На 1 января 2020 года создано 29248 рабочих мест, из них: · 1094 рабочих мест в рамках программы «Нұрлыжер»; · 294 рабочих мест в рамках программы «Нұрлыжол»;

- 1210 рабочих мест в рамках программы индустриальноинновационного развития;
- 290 рабочих мест в рамках программы «Дорожная карта бизнеса 2020»;
- 4630 рабочих мест по программе «Развитие территории»;
- 2418 рабочих мест по программе «Развитие регионов до 2020 года»;
- 1476 рабочих мест по программе «Развитие образования и науки до 2019 года»;
- 14908 рабочих мест создано в рамках государственных, отраслевых программ.

Из числа созданных рабочих мест через центры занятости трудоустроены 2573 человек.

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

15.1. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное воздействие на социальноэкономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

15.2. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;

- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников

16 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ценность природных комплексов

Обе кошар размещены за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам добычи, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На территории кошара археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

16.1. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия по эксплуатации кошара, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда.

Данные работы по эксплуатации объекта затрагивают различные компоненты окружающей среды.

Исходя из анализа принятых технологических решений и природно-климатической характеристикой, возможные воздействия на окружающую природную среду на участке сведены в таблицу.

Производственные операции/ факторы воздействия	Компоненты окружающей среды						
	Атмосфера	Поверхностные воды	Подземные воды	почвы	флора	фауна	Геологическая среда
Сжигание природного газа в котельной	*	*	-	*	*	*	-
Отходы потребления	-	-	*	*	*	*	-

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при эксплуатации объекта сведена в таблицу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный	Локальное	Многолетнее	Незначительное	Низкая (4)

воздух	воздействие 1	воздействие 4	воздействие 1	
Недра	-	-	-	-
Почвы	-	-	-	-
Физические факторы	-	-	-	-
Растительность	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Животный мир	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Ландшафт	-	-	-	-

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при эксплуатации объекта не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает низкого уровня для таких компонентов как атмосферный воздух, растительный и животный мир.

16.2. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений). определяются источники. виды аварийных ситуаций. их повторяемость. зона воздействия.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по

причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды
- низкой квалификации обслуживающего персонала
- нарушения трудовой и производственной дисциплины
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта

Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

16.3. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух
- почвенно-растительные ресурсы

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным. Летучие соединения газов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений.

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

16.4. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Результаты расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ИП «Tabigat8»

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = город Арыс _____ Расчетный год: 2026 На начало года

Базовый год: 2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0014 1

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0410 (Метан (727*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1052 (Метанол (Метиловый спирт) (338)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1071 (Гидроксibenзол (155)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1246 (Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1314 (Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1531 (Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1707 (Диметилсульфид (227)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0800000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1715 (Метантиол (Метилмеркаптан) (339)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0060000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1849 (Метиламин (Монометиламин) (341)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0040000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
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))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0300000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2937 (Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6001 (0303 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Гр.суммации = 6008 (0301 + 0330 + 0337 + 1071) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь - 1071 (Гидроксibenзол (155)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Гр.суммации = 6040 (0330 + 1071) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 1071 (Гидроксibenзол (155)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Гр.суммации = 6044 (0330 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Гр.суммации = __ПЛ (2908 + 2920 + 2937) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 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))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
 Примесь - 2937 (Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: город Арыс

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр} = 1.5$ м/с (для лета 1.5, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.5 м/с

Температура летняя = 39.7 град.С

Температура зимняя = -12.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
0001	T	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.0018016	
0002	T	2.5	0.070	3.00	0.0115	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.0002752	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.	-----	----	[доли ПДК]	----	[м/с]
1	0001	0.001802	T	0.037929	0.50	28.5
2	0002	0.000275	T	0.029199	0.50	14.3
~~~~~						
Суммарный Mq=				0.002077 г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.067128 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

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 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

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:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

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:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Смах= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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:

~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Смах= 0.011 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 20 : Y-строка 7 Смах= 0.051 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.010: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$$U_{0П}: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.05 : 0.58 : 0.80 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.93 : 0.84 :$$

• • • • •

$$K_{II} : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :$$

Вн: : : 0.001: 0.002: 0.017: 0.004: 0.001: : : : :

```
Ки:      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :
```

~~~~~

-----

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

_____.

$C_C : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

[illegible]

-----•

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

.....

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----•
-----•

x= -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

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;

~~~~~

-----

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----*

[illegible]

~~~~~

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

0.0101868 мг/м3

~~~~~

и скорости ветра 0.58 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	М-(Мq)	С[доли ПДК]	b=C/M
------	--------	-------------	-------

2	0002	T	0.00027520	0.0167467	32.88	100.00	60.8526649
---	------	---	------------	-----------	-------	--------	------------

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

| Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

~~~~~  
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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----											
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.  - 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000  - 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001  - 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001  - 4
5-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001  - 5
6-C	0.001	0.002	0.003	0.006	0.011	0.008	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001 C- 6
7-	0.001	0.002	0.004	0.009	0.051	0.019	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001  - 7
				^							
8-	0.001	0.002	0.003	0.007	0.015	0.011	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001  - 8
9-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001  - 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001  -10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001  -11
-- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0509339 долей ПДКмр

= 0.0101868 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 7) Ум = 20.0 м

При опасном направлении ветра : 120 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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 1.5(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -318.0 м, Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009894 доли ПДКмр|  
| 0.0001979 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.  
и скорости ветра 0.96 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
1	0001	T	0.001802	0.0007680	77.62	77.62	0.426277190
2	0002	T	0.00027520	0.0002214	22.38	100.00	0.804502130

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 234

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 1.5(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= -130: -130: -130: -130: -130: -130: -130: -129: -129: -128: -127: -124: -117: -103: -70:

x= -241: -241: -241: -241: -241: -241: -241: -241: -241: -242: -243: -246: -251: -260: -276:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

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:

y= -25: 20: 20: 20: 20: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21:

x= -287: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -298:



[illegible]

y= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 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:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058175 доли ПДКмр|  
 | 0.0011635 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.
 и скорости ветра 1.50 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|------------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1 | 0001 | T | 0.001802 | 0.0047525 | 81.69 | 81.69 | 2.6379158 |
| 2 | 0002 | T | 0.00027520 | 0.0010650 | 18.31 | 100.00 | 3.8699296 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 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 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| 6001 | П1 | 4.0 | | | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0053760 | |
| 6006 | П1 | 4.0 | | | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0009760 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 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> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1 | 6001 | 0.005376 | П1 | 0.190500 | 0.50 | 22.8 |
| 2 | 6006 | 0.000976 | П1 | 0.034585 | 0.50 | 22.8 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный М <sub>q</sub> = | | 0.006352 г/с | | | | |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = | | | | 0.225085 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| С <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК] | |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> | |

~~~~~  
~~~~~  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Смах= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Смах= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Смах= 0.006 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Смах= 0.012 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Смах= 0.036 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.036: 0.027: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 20 : Y-строка 7 Смах= 0.183 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.006: 0.012: 0.032: 0.183: 0.065: 0.018: 0.008: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.037: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 :  
Уоп: 0.94 : 1.50 : 1.50 : 1.19 : 0.58 : 0.85 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :  
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :  
Ви : 0.003: 0.005: 0.010: 0.027: 0.155: 0.055: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.005 : 0.028 : 0.010 : 0.003 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -130 : Y-строка 8 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

Qс : 0.004 : 0.005 : 0.010 : 0.023 : 0.053 : 0.036 : 0.015 : 0.007 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :

Сс : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.005 : 0.011 : 0.007 : 0.003 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :

Фоп: 78 : 75 : 69 : 55 : 15 : 319 : 296 : 287 : 283 : 280 : 279 :

Уоп: 0.92 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.91 : 1.10 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.86 : 0.81 :

Ви : 0.003 : 0.005 : 0.009 : 0.020 : 0.045 : 0.030 : 0.013 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.004 : 0.008 : 0.006 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

Qс : 0.003 : 0.005 : 0.007 : 0.012 : 0.016 : 0.014 : 0.009 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :

Сс : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :

y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

Qс : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :

Сс : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :

y= -580 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

Qс : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :

Сс : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1832018 доли ПДКмр|  
| 0.0366404 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.

и скорости ветра 0.58 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
1	6001	П1	0.005376	0.1550524	84.63	84.63	28.8415966
2	6006	П1	0.00097600	0.0281494	15.37	100.00	28.8416004

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

| Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

~~~~~  
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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 - |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 - |
| 3- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 - |
| 4- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 - |
| 5- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 - |
| 6-С | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.020 | 0.036 | 0.027 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | С- 0.002 |
| 7- | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.032 | 0.183 | 0.065 | 0.018 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 - |
| 8- | 0.004 | 0.005 | 0.010 | 0.023 | 0.053 | 0.036 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 - |
| 9- | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.016 | 0.014 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 - |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 - |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 - |
| -- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1832018 долей ПДКмр
= 0.0366404 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м

(Х-столбец 5, Y-строка 7) Ум = 20.0 м

При опасном направлении ветра : 120 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0303 - Аммиак (32)

[illegible]

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 22: 24: 28: 36: 50: 76: 117: 144: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 171:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -298: -298: -297: -295: -291: -282: -259: -222: -186: -186: -186: -186: -185: -185: -185:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 171: 171: 171: 171: 171: 171: 171: 171: 172: 173: 174: 178: 184: 196: 218:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -185: -185: -185: -185: -185: -185: -185: -185: -185: -184: -184: -183: -180: -175: -164:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:

Cc : 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: 0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 251: 265: 278: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -135: -102: -68: -35: -35: -35: -35: -35: -34: -34: -34: -34: -34: -34: -34:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 290: 289: 286: 279:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -34: -34: -33: -33: -33: -33: -33: -33: -33: -32: -29: -23: -11: 11: 51:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 270: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 260: 259: 257: 253:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 83: 115: 115: 115: 115: 115: 115: 116: 116: 116: 116: 117: 119: 123: 132:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 244: 224: 197: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 169: 169: 168: 166: 161:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 147: 173: 193: 213: 213: 214: 214: 214: 214: 214: 214: 215: 216: 219: 224:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 149: 120: 87: 53: 20: 20: 20: 20: 20: 19: 19: 19: 19: 19: 19:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 232: 245: 251: 256: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 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:
~~~~~  
~~~~~

y= 19: 19: 18: 18: 18: 18: 18: 18: 18: 18: 17: 17: 13: 7: -6:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 261: 260: 260:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 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: 0.004: 0.004:
~~~~~  
~~~~~

y= -29: -70: -100: -130: -130: -130: -130: -130: -131: -131: -131: -131: -131: -131: -131:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 258: 254: 249: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 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: 0.003:
~~~~~  
~~~~~

y= -131: -132: -134: -137: -144: -156: -179: -214: -235: -256: -256: -256: -256: -256: -256:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 243: 243: 242: 241: 239: 235: 225: 200: 157: 115: 115: 115: 115: 115: 114:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~  
~~~~~

y= -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -257: -257: -258: -260: -264: -267: -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 114: 114: 114: 114: 114: 114: 114: 113: 111: 108: 100: 85: 50: 7: -35:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
~~~~~  
~~~~~

y= -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~  
~~~~~

y= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190: -190:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0195225 доли ПДКмр|
 | 0.0039045 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
Ист.	М	М(М)	С	доли ПДК			b=C/M
1	6001	П1	0.005376	0.0165228	84.63	84.63	3.0734353
2	6006	П1	0.00097600	0.0029997	15.37	100.00	3.0734351

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 город Арыс.  
 Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.м/с
0001	T	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.0002928	
0002	T	2.5	0.070	3.00	0.0115	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.0000447	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 город Арыс.  
 Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.000293	T	0.003082	0.50	28.5
2	0002	0.000045	T	0.002372	0.50	14.3
~~~~~						
Суммарный Mq= 0.000337 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.005454 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} 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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.0121014	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 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	0.012101	T	0.101908	0.50	28.5	
Суммарный Мq= 0.012101 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.101908 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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 : 1500х1500 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.004: 0.006: 0.013: 0.023: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 20 : Y-строка 7 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.021: 0.092: 0.040: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.046: 0.020: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :

Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.98 : 0.55 : 0.76 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.88 :

~~~~~

y= -130 : Y-строка 8 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.033: 0.023: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.016: 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -580 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

-----;

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0919869 доли ПДКмр|  
| 0.0459935 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.  
и скорости ветра 0.55 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% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|--------------|
| 1         | 0001 | T   | 0.0121 | 0.0919869 | 100.00   | 100.00  | 7.6013465    |
| В сумме = |      |     |        | 0.0919869 | 100.00   |         |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :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= 115 м; Y= 170 |  
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |  
Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.009 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 5  |
| 6-С | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.013 | 0.023 | 0.018 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | С- 6 |
| 7-  | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.021 | 0.092 | 0.040 | 0.012 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.015 | 0.033 | 0.023 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | - 8  |

```

9-| 0.002 0.003 0.005 0.008 0.011 0.009 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 9
|
10-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-10
|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
|
|--|---|---|---|---|---C---|---|---|---|---|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0919869$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0459935$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = 20.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 120 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

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>

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 1.5(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -318.0$  м,  $Y = 612.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0020926$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0010463 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 153 град.
 и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
1	0001	T	0.0121	0.0020926	100.00	100.00	0.172926039
В сумме = 0.0020926 100.00							

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

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

Всего просчитано точек: 234

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 1.5(У<sub>мр</sub>) м/с

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| 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]

y= -25: 20: 20: 20: 20: 20: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21:

x= -287: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -298:

[illegible]

v= 22: 24: 28: 36: 50: 76: 117: 144: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 171:

x= -298: -298: -297: -295: -291: -282: -259: -222: -186: -186: -186: -186: -185: -185: -185:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

v= 171: 171: 171: 171: 171: 171: 171: 171: 172: 173: 174: 178: 184: 196: 218:

[illegible][illegible]

y= 251: 265: 278: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292:

x= -135: -102: -68: -35: -35: -35: -35: -35: -34: -34: -34: -34: -34: -34: -34:

[illegible]

y= 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 290: 289: 286: 279:

x= -34: -34: -33: -33: -33: -33: -33: -33: -33: -32: -29: -23: -11: 11: 51:



```

~~~~~
~~~~~
y= -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -257: -257: -258: -260: -264: -267: -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 114: 114: 114: 114: 114: 114: 114: 113: 111: 108: 100: 85: 50: 7: -35:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190: -190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0127799 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0063899 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 1.38 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%    | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|------|---------------------|-----------|-------------|---------|--------------|
| ----      | ---- | ---- | М-(М <sub>г</sub> ) | ----      | С[доли ПДК] | -----   | -----        |
| ----      | ---- | ---- | М-(М <sub>г</sub> ) | ----      | С[доли ПДК] | -----   | -----        |
| 1         | 0001 | T    | 0.0121              | 0.0127799 | 100.00      | 100.00  | 1.0560660    |
| -----     |      |      |                     |           |             |         |              |
| В сумме = |      |      |                     | 0.0127799 | 100.00      |         |              |

~~~~~

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 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   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ~    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| 6001 | П1  | 4.0 |   |    | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000882 |        |
| 6006 | П1  | 4.0 |   |    | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0012000 |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 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                                                               | 6001 | 0.000088 | П1   | 0.078135   | 0.50    | 22.8    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                               | 6006 | 0.001200 | П1   | 1.063058   | 0.50    | 22.8    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.001288 г/с                                      |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.141193 долей ПДК                |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Смах= 0.011 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Смах= 0.014 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Смах= 0.019 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Смах= 0.031 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.031: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Смах= 0.063 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.016: 0.021: 0.032: 0.049: 0.063: 0.057: 0.039: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 117 : 123 : 134 : 150 : 174 : 200 : 220 : 232 : 240 : 246 : 250 :  
Уоп: 0.87 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.92 : 0.84 : 0.79 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.015: 0.020: 0.030: 0.046: 0.059: 0.053: 0.037: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Смах= 0.182 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.018: 0.027: 0.048: 0.099: 0.182: 0.139: 0.066: 0.034: 0.021: 0.015: 0.012:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 105 : 109 : 117 : 133 : 168 : 214 : 237 : 248 : 253 : 257 : 259 :  
Уоп: 0.91 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.10 : 1.41 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.86 : 0.81 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.016: 0.025: 0.044: 0.093: 0.169: 0.129: 0.061: 0.032: 0.019: 0.014: 0.011:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 20 : Y-строка 7 Смах= 0.929 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.019: 0.029: 0.059: 0.163: 0.929: 0.330: 0.090: 0.039: 0.022: 0.016: 0.012:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.007: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :  
Уоп: 0.94 : 1.50 : 1.50 : 1.19 : 0.58 : 0.85 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.027: 0.055: 0.152: 0.865: 0.308: 0.084: 0.037: 0.021: 0.015: 0.011:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.064: 0.023: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -130 : Y-строка 8 Смах= 0.269 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.018: 0.028: 0.052: 0.119: 0.269: 0.182: 0.075: 0.036: 0.022: 0.015: 0.012:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 78 : 75 : 69 : 55 : 15 : 319 : 296 : 287 : 283 : 280 : 279 :  
Уоп: 0.92 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.91 : 1.10 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.86 : 0.81 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.026: 0.048: 0.111: 0.251: 0.169: 0.070: 0.034: 0.020: 0.014: 0.011:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.018: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -280 : Y-строка 9 Смах= 0.081 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.023: 0.036: 0.059: 0.081: 0.070: 0.045: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 66 : 60 : 50 : 33 : 7 : 338 : 317 : 304 : 296 : 291 : 288 :

Уоп: 0.88 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.94 : 0.84 : 0.81 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.021: 0.033: 0.055: 0.076: 0.065: 0.042: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -430 : Y-строка 10 Смах= 0.037 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра= 5)

-----:

х= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.037: 0.035: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -580 : Y-строка 11 Смах= 0.021 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра= 3)

-----:

х= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:

Сс : 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9288437 доли ПДКмр|

| 0.0074308 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.

и скорости ветра 0.58 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |  |
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|---------|---------------|--|
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|---------|---------------|--|

|      |       |      |        |      |             |       |       |      |            |
|------|-------|------|--------|------|-------------|-------|-------|------|------------|
| ---- | Ист.- | ---- | М-(Мг) | ---- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M ---- |
|------|-------|------|--------|------|-------------|-------|-------|------|------------|

|   |      |    |          |  |           |       |       |             |  |
|---|------|----|----------|--|-----------|-------|-------|-------------|--|
| 1 | 6006 | П1 | 0.001200 |  | 0.8652480 | 93.15 | 93.15 | 721.0399780 |  |
|---|------|----|----------|--|-----------|-------|-------|-------------|--|

|   |      |    |            |  |           |      |        |             |  |
|---|------|----|------------|--|-----------|------|--------|-------------|--|
| 2 | 6001 | П1 | 0.00008820 |  | 0.0635957 | 6.85 | 100.00 | 721.0399780 |  |
|---|------|----|------------|--|-----------|------|--------|-------------|--|

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

| Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 1  |
| 2-  | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - 2  |
| 3-  | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | - 3  |
| 4-  | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.031 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | - 4  |
| 5-  | 0.016 | 0.021 | 0.032 | 0.049 | 0.063 | 0.057 | 0.039 | 0.026 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | - 5  |
| 6-C | 0.018 | 0.027 | 0.048 | 0.099 | 0.182 | 0.139 | 0.066 | 0.034 | 0.021 | 0.015 | 0.012 | C- 6 |
| 7-  | 0.019 | 0.029 | 0.059 | 0.163 | 0.929 | 0.330 | 0.090 | 0.039 | 0.022 | 0.016 | 0.012 | - 7  |
| 8-  | 0.018 | 0.028 | 0.052 | 0.119 | 0.269 | 0.182 | 0.075 | 0.036 | 0.022 | 0.015 | 0.012 | - 8  |
| 9-  | 0.016 | 0.023 | 0.036 | 0.059 | 0.081 | 0.070 | 0.045 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | - 9  |
| 10- | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.037 | 0.035 | 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | -10  |
| 11- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9288437$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0074308 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = 20.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 120 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

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 1.5(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -318.0$  м,  $Y = 612.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0164648$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0001317 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 153 град.  
 и скорости ветра 0.89 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% | Сумма % | Коэфф. влияния  |
|------|-------|------|--------------|-------------------|----------|---------|-----------------|
| ---- | Ист.- | ---- | ---М-(Мq)--- | ---С[доли ПДК]--- | -----    | -----   | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 6006  | П1   | 0.001200     | 0.0153375         | 93.15    | 93.15   | 12.7812119      |

~~~~~

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Фоновая концентрация не задана

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

## | Ос - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в QС [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-----

[illegible][illegible]
$$V_{II} : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0$$
[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

x= -287: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -298:

-----

[illegible][illegible]

Фоп: 85 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 92 : 96 : 96 : 96 : 96 :

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~







|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| 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 : | 7 :    | 7 :    | 7 :    | 7 :    | 7 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    | 8 :    |
| Uоп : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Ки :  | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви :  | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 44 : 44 : 44 : 44 : 45 : 45 : 46 : 49 : 53 :
Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Достигается при опасном направлении 133 град.  
и скорости ветра 1.50 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|------|-------------|------------------|----------|---------|---------------|
| ---- | Ист. | ---- | М-(Мг)----- | С[доли ПДК]----- | -----    | -----   | b=C/M ----    |
| 1    | 6006 | П1   | 0.001200    | 0.0922031        | 93.15    | 93.15   | 76.8358765    |
| 2    | 6001 | П1   | 0.00008820  | 0.0067769        | 6.85     | 100.00  | 76.8358765    |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись 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 | H   | D     | Wo    | V1     | T       | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alfa | F    | КР  | Ди        | Выброс |
|--------|-----|-----|-------|-------|--------|---------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----------|--------|
| ~Ист.~ | ~   | ~М~ | ~М~   | ~М/с~ | ~М3/с~ | ~градС~ | ~М~  | ~М~  | ~М~ | ~М~ | ~М~  | ~М~  | ~М~ | ~М~       | ~Гр.~  |
| 0001   | T   | 5.0 | 0.10  | 5.00  | 0.0393 | 0.0     | 0.00 | 0.00 |     |     | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0342724 |        |
| 0002   | T   | 2.5 | 0.070 | 3.00  | 0.0115 | 0.0     | 0.00 | 0.00 |     |     | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0019718 |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |        |          |      |              | Их расчетные параметры |            |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|----------|------|--------------|------------------------|------------|--|--|--|
| Номер                                                        | Код    | M        | Тип  | См           | Um                     | Xm         |  |  |  |
| -п/п-                                                        | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]--              | ----[м]--- |  |  |  |
| 1                                                            | 0001   | 0.034272 | T    | 0.028861     | 0.50                   | 28.5       |  |  |  |
| 2                                                            | 0002   | 0.001972 | T    | 0.008368     | 0.50                   | 14.3       |  |  |  |
| ~~~~~                                                        |        |          |      |              |                        |            |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.036244 г/с                                   |        |          |      |              |                        |            |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.037230 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

[illegible]

6001 П1 4.0 0.0 0.00 0.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0245700

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 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                                                               | 6001   | 0.024570 | П1   | 0.003483               | 0.50     | 22.8 |        |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |          |      |        |
| Суммарный Mq= 0.024570 г/с                                      |        |          |      |                        |          |      |        |
| Сумма См по всем источникам = 0.003483 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.  
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 город Арыс.  
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 город Арыс.  
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 город Арыс.  
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)  
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 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   | Alfa | F    | КР  | Ди        | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|--------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~ | ~ ~       | ~ ~    |
| ~ ~    | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~  | ~ ~ | ~ ~       | ~ ~    |
| 6001   | П1  | 4.0 |     |     | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0002436 |        |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 город Арыс.  
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)  
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)  
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 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                                                                                                                | 6001   | 0.000244           | P1   | 0.001726               | 0.50      | 22.8       |  |
| ~~~~~                                                                                                            |        |                    |      |                        |           |            |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                |        | 0.000244 г/с       |      |                        |           |            |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                 |        | 0.001726 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 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 | H   | D | Wo | V1  | T    | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ~    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ~    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| 6001 | П1  | 4.0 |   |    | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000252 |        |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 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         | 6001 | 0.000025               | П1   | 0.017859       | 0.50           | 22.8           |

Суммарный М<sub>г</sub>= 0.000025 г/с

Сумма С<sub>м</sub> по всем источникам = 0.017859 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

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   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| 6001 | П1  | 4.0 |   |    | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0003276 |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники |      |          |     |          |      |      |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|-----------|------|----------|-----|----------|------|------|--|--|--|------------------------|--|--|
| Номер     | Код  | M        | Тип | См       | Um   | Xm   |  |  |  |                        |  |  |
| 1         | 6001 | 0.000328 | П1  | 0.116086 | 0.50 | 22.8 |  |  |  |                        |  |  |

Суммарный Мq= 0.000328 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.116086 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C<sub>с</sub> - 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 C<sub>мах</sub> <= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C<sub>с</sub> : 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= 770 : Y-строка 2 C<sub>мах</sub>= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C<sub>с</sub> : 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= 620 : Y-строка 3 C<sub>мах</sub>= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C<sub>с</sub> : 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= 470 : Y-строка 4 C<sub>мах</sub>= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

C<sub>с</sub> : 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= 320 : Y-строка 5 C<sub>мах</sub>= 0.006 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)  
-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.019: 0.014: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 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 7 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)  
-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.017: 0.094: 0.034: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :  
Уоп: 0.94 : 1.50 : 1.50 : 1.19 : 0.58 : 0.85 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :  
~~~~~

y= -130 : Y-строка 8 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)  
-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.027: 0.018: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)  
-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)  
-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -580 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0944851 доли ПДКмр|  
| 0.0018897 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.  
и скорости ветра 0.58 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% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|------|------------|------------|----------|---------|--------------|
| Ист.      | М    | (Мq) | С          | [доли ПДК] |          |         | b=C/M        |
| 1         | 6001 | П1   | 0.00032760 | 0.0944851  | 100.00   | 100.00  | 288.4160156  |
| В сумме = |      |      |            | 0.0944851  | 100.00   |         |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

#### \_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |  
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |  
Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-           | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4-           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 5-           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 6-С          | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.019 | 0.014 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 7-           | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.017 | 0.094 | 0.034 | 0.009 | 0.004 | 0.002 | 0.001 |
| 8-           | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.012 | 0.027 | 0.018 | 0.008 | 0.004 | 0.002 | 0.001 |
| 9-           | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 10-          | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 11-          | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| -----C-----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0944851 долей ПДКмр

= 0.0018897 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 7) Ум = 20.0 м  
При опасном направлении ветра : 120 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

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 1.5(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -318.0 м, Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016749 доли ПДКмр |  
| 0.0000335 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.  
и скорости ветра 0.89 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% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|-----|------------|-----------|----------|---------|--------------|
| 1         | 6001 | П1  | 0.00032760 | 0.0016749 | 100.00   | 100.00  | 5.1124854    |
| В сумме = |      |     |            | 0.0016749 | 100.00   |         |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 234

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 1.5(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= -130: -130: -130: -130: -130: -130: -130: -129: -129: -128: -127: -124: -117: -103: -70:







| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1  | T    | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~   | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| 6001 | П1  | 4.0 |   |    | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0001050 |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 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                                                               | 6001  | 0.000105 | П1   | 0.074414   | 0.50    | 22.8 |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |       |          |      |            |         |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.000105 г/с                                      |       |          |      |            |         |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.074414 долей ПДК                |       |          |      |            |         |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |       |          |      |            |         |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |       |          |      |            |         |      |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 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 7 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

```

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.061: 0.022: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :
Уоп: 0.94 : 1.50 : 1.50 : 1.19 : 0.58 : 0.85 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :
~~~~~

```

y= -130 : Y-строка 8 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

```

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.018: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

```

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

```

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= -580 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0605674 доли ПДКмр|  
| 0.0006057 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 0.58 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
Ист.	---	М-(Мq)	---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.00010500	0.0605674	100.00	100.00	576.8319702
В сумме = 0.0605674 100.00							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.
 Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
 ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
 | Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |
 ~~~~~

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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |            |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----       |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000  - 1 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 2 |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 3 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 4 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 5 |
| 6-С | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.012 | 0.009 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6       |
| 7-  | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.011 | 0.061 | 0.022 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 7 |
| 8-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.008 | 0.018 | 0.012 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 8 |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 9 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  -10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  -11 |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----       |
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |            |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0605674 долей ПДКмр  
 = 0.0006057 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м  
 ( Х-столбец 5, Y-строка 7) Ум = 20.0 м  
 При опасном направлении ветра : 120 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Координаты точки : X= -318.0 м, Y= 612.0 м

0.0000107 мг/м3

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Номер     | Код   | Тип         | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэф.влияния |
|-----------|-------|-------------|------------|-----------|----------|---------|--------------|
| Ист.      | M(Мq) | C[доли ПДК] |            |           |          |         | b=C/M        |
| 1         | 6001  | П1          | 0.00010500 | 0.0010736 | 100.00   | 100.00  | 10.2249699   |
| В сумме = |       |             | 0.0010736  | 100.00    |          |         |              |

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5( $U_{пр}$ ) м/с

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| 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]

~~~~~

[illegible]

~~~~~

-----

-----

[illegible]

~~~~~

[illegible]

~~~~~

[illegible]

~~~~~

[illegible]

~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -37:  -37:  -40:  -44:  -52:  -68:  -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064542 доли ПДКмр|  
 | 0.0000645 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.
 и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	(Мг)	-C[доли ПДК]	-	-	-	b=C/M
1	6001	П1	0.00010500	0.0064542	100.00	100.00	61.4687004
В сумме =				0.0064542	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 город Арыс.
 Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
 ПДКмр для примеси 1531 = 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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.М/с
6001	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001470	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 город Арыс.
 Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
 ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 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]	---[м]	---		
1	6001	0.000147	П1	0.104180	0.50	22.8			
~~~~~									
Суммарный Мq= 0.000147 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.104180 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

[illegible]

~~~~~  
y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -580 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0847943 доли ПДКмр|
| 0.0008479 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.  
и скорости ветра 0.58 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|----------------------------|------|------|--------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист.                       | М    | (Мг) | -C[доли ПДК] |           |          |         | b=C/M         |
| 1                          | 6001 | П1   | 0.00014700   | 0.0847943 | 100.00   | 100.00  | 576.8319702   |
| В сумме = 0.0847943 100.00 |      |      |              |           |          |         |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:43

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1_____

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

| Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |
~~~~~

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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-  | 0.001                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-C | 0.002                                                           | 0.002 | 0.004 | 0.009 | 0.017 | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | C- 6 |
| 7-  | 0.002                                                           | 0.003 | 0.005 | 0.015 | 0.085 | 0.030 | 0.008 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.002                                                           | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.025 | 0.017 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.001                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 11- | 0.001                                                           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     | ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | 1                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0847943$  долей ПДКмр  
= 0.0008479 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = 20.0$  м

При опасном направлении ветра : 120 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

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 1.5(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -318.0$  м,  $Y = 612.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0015031$  доли ПДКмр|

| 0.0000150 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 153 град.

и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 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= -29: -70: -100: -130: -130: -130: -130: -131: -131: -131: -131: -131: -131: -131:

x= 258: 254: 249: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243: 243:

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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= -131: -132: -134: -137: -144: -156: -179: -214: -235: -256: -256: -256: -256: -256: -256:

x= 243: 243: 242: 241: 239: 235: 225: 200: 157: 115: 115: 115: 115: 115: 114:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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= -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -257: -257: -258: -260: -264: -267: -270:

x= 114: 114: 114: 114: 114: 114: 114: 113: 111: 108: 100: 85: 50: 7: -35:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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= -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270:

x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190: -190:

x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:

x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090359 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000904 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 133 град.

и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6001	П1	0.00014700	0.0090359	100.00	100.00	61.4686966
В сумме = 0.0090359 100.00							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6001	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003570	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 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 У _м Х _м	
-п/п- Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---	
1 6001 0.000357 П1 0.031626 0.50 22.8	
Суммарный М _q = 0.000357 г/с	
Сумма С _м по всем источникам = 0.031626 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК_{мр} для примеси 1707 = 0.08 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000038	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 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]--	----[м]---	
1	6001	0.00000378	П1	0.004465	0.50	22.8	
~~~~~							
Суммарный Мq= 0.00000378 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.004465 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК_{мр} для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК_{мр} для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК_{мр} для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДК_{мр} для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДК_{мр} для примеси 1849 = 0.004 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	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	м/с	м3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М
6001	П1	4.0		0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000693		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 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	м									
1	6001	0.000069	П1	0.122783	0.50	22.8									
Суммарный Мq= 0.000069 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.122783 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

CC: 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 7 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.100: 0.036: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :

Uоп: 0.94 : 1.50 : 1.50 : 1.19 : 0.58 : 0.85 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :

~~~~~

y= -130 : Y-строка 8 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.029: 0.020: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -580 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0999361 доли ПДКмр|

| 0.0003997 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.

и скорости ветра 0.58 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%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|Ист.|---|---М-(Мг)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6001 | П1 | 0.00006930 | 0.0999361 | 100.00 | 100.00 | 1442.08 |

|-----|

| В сумме = 0.0999361 100.00 |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

| Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

~~~~~  
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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 5
6-С	0.002	0.003	0.005	0.011	0.020	0.015	0.007	0.004	0.002	0.002	0.001	С- 6
7-	0.002	0.003	0.006	0.018	0.100	0.036	0.010	0.004	0.002	0.002	0.001	- 7
8-	0.002	0.003	0.006	0.013	0.029	0.020	0.008	0.004	0.002	0.002	0.001	- 8
9-	0.002	0.002	0.004	0.006	0.009	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	-10
11-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0999361 долей ПДКмр
= 0.0003997 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -35.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 7) Ум = 20.0 м

При опасном направлении ветра : 120 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

[illegible]

y= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 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= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
 Cc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0106495 доли ПДКмр|
 | 0.0000426 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 1.50 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|------|-------|-------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист.      | М    | М(Мг) | С[доли ПДК] | -----     | -----    | b=C/M   | ----          |
| 1         | 6001 | П1    | 0.00006930  | 0.0106495 | 100.00   | 100.00  | 153.6717529   |
| -----     |      |       |             |           |          |         |               |
| В сумме = |      |       |             | 0.0106495 | 100.00   |         |               |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М/с	МЗ/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М
0001	Т	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	0.00	0.00			3.0	1.00	0	0.0429525	
6002	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002250	
6003	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0024950	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.
 Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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]---
1	0001	0.042953	T	1.808552	0.50	14.3
2	6002	0.000225	П1	0.015946	0.50	11.4
3	6003	0.002495	П1	0.176822	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Mq= 0.045673 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 2.001320 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Смах= 0.006 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Смах= 0.014 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Смах= 0.029 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.029: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Смах= 0.140 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.012: 0.021: 0.050: 0.140: 0.087: 0.030: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005:

Сс : 0.002: 0.004: 0.006: 0.015: 0.042: 0.026: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:

Фоп: 105 : 109 : 117 : 133 : 168 : 214 : 237 : 248 : 253 : 257 : 259 :

Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :

: : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.011: 0.020: 0.047: 0.132: 0.082: 0.028: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : :
Ви : : : : 0.001: : : : : : : :
Ки : : : : 6002 : : : : : : : :
~~~~~

y= 20 : Y-строка 7 Смах= 1.135 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.008: 0.013: 0.027: 0.123: 1.135: 0.275: 0.044: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005:  
Сс : 0.002: 0.004: 0.008: 0.037: 0.341: 0.083: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :  
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.66 : 1.22 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.012: 0.025: 0.117: 1.047: 0.256: 0.041: 0.017: 0.010: 0.006: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.081: 0.017: 0.002: 0.001: 0.001: : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.007: 0.002: : : : : : :  
Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :  
~~~~~

y= -130 : Y-строка 8 Смах= 0.218 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.013: 0.023: 0.066: 0.218: 0.140: 0.035: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Сс : 0.002: 0.004: 0.007: 0.020: 0.066: 0.042: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 78 : 75 : 69 : 55 : 15 : 319 : 296 : 287 : 283 : 280 : 279 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.012: 0.022: 0.062: 0.204: 0.132: 0.033: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.014: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : :
Ви : : : : 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : 6002 : 6002 : : : : : : :
~~~~~

y= -280 : Y-строка 9 Смах= 0.038 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.038: 0.033: 0.020: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:  
Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
~~~~~

y= -430 : Y-строка 10 Смах= 0.017 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -580 : Y-строка 11 Смах= 0.010 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

-----:  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
~~~~~

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1353953 доли ПДКмр|
| 0.3406186 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 0.66 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
1	0001	Т	0.0430	1.0468217	92.20	92.20	24.3716125
2	6003	П1	0.002495	0.0812467	7.16	99.35	32.5638199
В сумме = 1.1280684 99.35							
Суммарный вклад остальных = 0.0073268 0.65 (1 источник)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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 No 1____

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
| Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

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 1.5(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
2-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003
3-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
4-	0.006	0.007	0.010	0.012	0.014	0.013	0.011	0.009	0.006	0.005	0.004
5-	0.007	0.010	0.015	0.022	0.029	0.026	0.018	0.012	0.008	0.006	0.004
6-С	0.008	0.012	0.021	0.050	0.140	0.087	0.030	0.015	0.009	0.006	0.005

7-	0.008	0.013	0.027	0.123	1.135	0.275	0.044	0.018	0.010	0.007	0.005	- 7
8-	0.008	0.013	0.023	0.066	0.218	0.140	0.035	0.016	0.010	0.007	0.005	- 8
9-	0.007	0.010	0.016	0.027	0.038	0.033	0.020	0.013	0.008	0.006	0.004	- 9
10-	0.006	0.008	0.011	0.014	0.017	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	-10
11-	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.004	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.1353953$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.3406186$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -35.0$ м
 (X-столбец 5, Y-строка 7) $Y_m = 20.0$ м
 При опасном направлении ветра : 120 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

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 1.5($U_{мр}$) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : $X = -318.0$ м, $Y = 612.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0072147$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0021644 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 153 град.  
 и скорости ветра 1.50 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.0430   | 0.0067278 | 93.25    | 93.25   | 0.156633630   |
| 2    | 6003 | П1  | 0.002495 | 0.0004466 | 6.19     | 99.44   | 0.179015502   |

В сумме = 0.0071744 99.44  
 Суммарный вклад остальных = 0.0000403 0.56 (1 источник)

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Всего просчитано точек: 234  
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 1.5(Умр) м/с

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| 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  |  |

[illegible]

```

y=  22:  24:  28:  36:  50:  76: 117: 144: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 171:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -298: -298: -297: -295: -291: -282: -259: -222: -186: -186: -186: -186: -185: -185: -185:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.044: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

```

[illegible]

v= 251: 265: 278: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292:



Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~  
~~~~~

y= -131: -132: -134: -137: -144: -156: -179: -214: -235: -256: -256: -256: -256: -256:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 243: 243: 242: 241: 239: 235: 225: 200: 157: 115: 115: 115: 115: 114:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~  
~~~~~

y= -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -257: -257: -258: -260: -264: -267: -270:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 114: 114: 114: 114: 114: 114: 114: 113: 111: 108: 100: 85: 50: 7: -35:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.041:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:

~~~~~  
~~~~~

y= -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~  
~~~~~

y= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190: -190:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~  
~~~~~

y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0499062 доли ПДК_{мр}|

| 0.0149719 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 133 град.

и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	М(М)	С	доли ПДК			b=C/M
1	0001	T	0.0430	0.0468703	93.92	93.92	1.0912130
2	6003	П1	0.002495	0.0027848	5.58	99.50	1.1161394
В сумме =				0.0496551	99.50		
Суммарный вклад остальных =				0.0002511	0.50	(1 источник)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
6001	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0013440

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 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	6001	0.001344	П1	0.952500	0.50	11.4			
Суммарный Mq= 0.001344 г/с									
Сумма См по всем источникам =					0.952500 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

[illegible]
$$\frac{\text{---}}{\text{---}}$$

[illegible]

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

.....

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.013: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

U_{оп}: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.71 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :

-----●
-----●

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

[illegible]

[illegible]

-----•
-----•

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4390479 доли ПДКмр|
| 0.0131714 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 0.71 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6001	П1	0.001344	0.4390479	100.00	100.00	326.6725769
В сумме =				0.4390479	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

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 1.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 3
4-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	- 4
5-	0.002	0.003	0.005	0.007	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	- 5
6-С	0.003	0.004	0.007	0.015	0.037	0.024	0.010	0.005	0.003	0.002	0.002	С- 6
7-	0.003	0.004	0.009	0.030	0.439	0.094	0.013	0.006	0.003	0.002	0.002	- 7
8-	0.003	0.004	0.008	0.019	0.074	0.037	0.011	0.005	0.003	0.002	0.002	- 8
9-	0.002	0.003	0.005	0.009	0.012	0.010	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	- 9

10	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	10
11	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4390479$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0131714$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -35.0$ м
 (X-столбец 5, Y-строка 7) $Y_m = 20.0$ м
 При опасном направлении ветра : 120 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДК_{мр} для примеси 2920 = 0.03 мг/м³ (ОБУВ)

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 1.5(У_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : $X = -318.0$ м, $Y = 612.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0024060$ доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000722 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 153 град.  
 и скорости ветра 1.50 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% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|--------------|
| 1         | 6001 | П1  | 0.001344 | 0.0024060 | 100.00   | 100.00  | 1.7901549    |
| В сумме = |      |     |          | 0.0024060 | 100.00   |         |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 234

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 1.5(У<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

~~~~~

~~~~~

[illegible]

~~~~~

~~~~~

[illegible]

~~~~~

[illegible]

~~~~~

~~~~~

[illegible]

~~~~~

~~~~~

[illegible]

~~~~~

~~~~~

```

y= -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -257: -257: -258: -260: -264: -267: -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 114: 114: 114: 114: 114: 114: 114: 113: 111: 108: 100: 85: 50: 7: -35:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
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= -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
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= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190: -190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
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= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0150009 доли ПДК_{мр} |
| 0.0004500 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 133 град.
и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
1	6001	П1	0.001344	0.0150009	100.00	100.00	11.1613951
В сумме =				0.0150009	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКмр для примеси 2937 = 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6004	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0006500	
6005	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001340	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 город Арыс.
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКмр для примеси 2937 = 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.-	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1	6004	0.000650	П1	0.027640	0.50	11.4									
2	6005	0.000134	П1	0.005698	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.000784 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.033338 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 город Арыс.
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х1500 с шагом 150
Расчет по границе области влияния
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

$$\text{ПДК}_{\text{мр}} \text{ для примеси } 2937 = 0.5 \text{ мг/м}^3$$

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДК_{мр} для примеси 2937 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

$$\text{ПДК}_{\text{мр}} \text{ для примеси } 2937 = 0.5 \text{ мг/м}^3$$

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДК_{мр} для примеси 2937 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Гру́ппа суммації :6001=0303 Амміак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

[illegible]

----- Примесь 0303-----									
6001	П1	4.0	0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0053760
6006	П1	4.0	0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0009760
----- Примесь 0333-----									
6001	П1	4.0	0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0000882
6006	П1	4.0	0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0 1.00 0 0.0012000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 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	6001	0.037905	П1	0.268635	0.50	22.8				
2	6006	0.154880	П1	1.097643	0.50	22.8				
~~~~~										
Суммарный $Mq = 0.192785$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)										
Сумма Cm по всем источникам = 1.366278 долей ПДК										

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия
 с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150
 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 1.5(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
 | 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

y= 770 : Y-строка 2 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:

y= 620 : Y-строка 3 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:

y= 470 : Y-строка 4 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.037: 0.035: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012:

y= 320 : Y-строка 5 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.019: 0.026: 0.038: 0.059: 0.076: 0.069: 0.047: 0.031: 0.022: 0.016: 0.013:

Фоп: 117 : 123 : 134 : 150 : 174 : 200 : 220 : 232 : 240 : 246 : 250 :

Уоп: 0.87 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.92 : 0.84 : 0.79 :

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.021: 0.031: 0.047: 0.061: 0.055: 0.038: 0.025: 0.017: 0.013: 0.011:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.021: 0.032: 0.057: 0.119: 0.218: 0.166: 0.079: 0.041: 0.025: 0.018: 0.014:

Фоп: 105 : 109 : 117 : 133 : 168 : 214 : 237 : 248 : 253 : 257 : 259 :

Уоп: 0.91 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.10 : 1.41 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.86 : 0.81 :

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.026: 0.046: 0.096: 0.175: 0.134: 0.063: 0.033: 0.020: 0.014: 0.011:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.011: 0.023: 0.043: 0.033: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= 20 : Y-строка 7 Cmax= 1.112 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.022: 0.035: 0.070: 0.195: 1.112: 0.396: 0.108: 0.047: 0.027: 0.019: 0.014:

Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :

Уоп: 0.94 : 1.50 : 1.50 : 1.19 : 0.58 : 0.85 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.018: 0.028: 0.056: 0.157: 0.893: 0.318: 0.087: 0.038: 0.022: 0.015: 0.012:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.004: 0.007: 0.014: 0.038: 0.219: 0.078: 0.021: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= -130 : Y-строка 8 Cmax= 0.322 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.022: 0.033: 0.062: 0.142: 0.322: 0.218: 0.090: 0.043: 0.026: 0.018: 0.014:

Фоп: 78 : 75 : 69 : 55 : 15 : 319 : 296 : 287 : 283 : 280 : 279 :

Уоп: 0.92 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.91 : 1.10 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.86 : 0.81 :

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.027: 0.050: 0.114: 0.259: 0.175: 0.072: 0.035: 0.021: 0.015: 0.011:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.004: 0.007: 0.012: 0.028: 0.063: 0.043: 0.018: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.020: 0.027: 0.043: 0.070: 0.097: 0.084: 0.054: 0.033: 0.023: 0.017: 0.013:

Фоп: 66 : 60 : 50 : 33 : 7 : 338 : 317 : 304 : 296 : 291 : 288 :

Уоп: 0.88 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.94 : 0.84 : 0.81 :

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.022: 0.034: 0.056: 0.078: 0.068: 0.043: 0.027: 0.018: 0.014: 0.011:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.019: 0.017: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

-----:

-----

~~~~~

-----•
-----•

~~~~~

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

~~~~~

и скорости ветра 0.58 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

~~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

*-----C-----

3-	0.014	0.016	0.019	0.022	0.023	0.022	0.020	0.018	0.015	0.013	0.011	-	3
4-	0.016	0.020	0.026	0.033	0.037	0.035	0.029	0.023	0.018	0.015	0.012	-	4
5-	0.019	0.026	0.038	0.059	0.076	0.069	0.047	0.031	0.022	0.016	0.013	-	5
6-С	0.021	0.032	0.057	0.119	0.218	0.166	0.079	0.041	0.025	0.018	0.014	С-	6
7-	0.022	0.035	0.070	0.195	1.112	0.396	0.108	0.047	0.027	0.019	0.014	-	7
8-	0.022	0.033	0.062	0.142	0.322	0.218	0.090	0.043	0.026	0.018	0.014	-	8
9-	0.020	0.027	0.043	0.070	0.097	0.084	0.054	0.033	0.023	0.017	0.013	-	9
10-	0.017	0.022	0.029	0.038	0.044	0.041	0.033	0.024	0.019	0.015	0.012	-	10
11-	0.015	0.017	0.021	0.024	0.026	0.025	0.022	0.019	0.016	0.013	0.011	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 1.1120455$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -35.0$ м
 (X-столбец 5, Y-строка 7) $Y_m = 20.0$ м
 При опасном направлении ветра : 120 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 1.5($U_{мр}$) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : $X = -318.0$ м, $Y = 612.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0197122$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 0.89 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 %	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6006	П1	0.1549	0.0158364	80.34	80.34	0.102249689
2	6001	П1	0.0379	0.0038758	19.66	100.00	0.102249697
В сумме =				0.0197122	100.00		

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6001 = 0.0 %

Условие на доминирование H₂S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6001

НЕ выполнено (вклад H₂S < 80%) в 1 расчетных точках из 1.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 234

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 1.5(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |

| 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= -130: -130: -130: -130: -130: -130: -130: -129: -129: -128: -127: -124: -117: -103: -70:

-----

x= -241: -241: -241: -241: -241: -241: -241: -241: -241: -241: -242: -243: -246: -251: -260: -276:

-----

Qс : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.099: 0.096:

Фоп: 62: 62: 62: 62: 62: 62: 62: 62: 62: 62: 62: 63: 65: 68: 76:

Уоп: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50:

333: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.077:

Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

~~~~~

~~~~~

y= -25: 20: 20: 20: 20: 20: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21: 21:

-----

x= -287: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -298:

-----

Qс : 0.094: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:

Фоп: 85: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 92: 96: 96: 96: 96:

Уоп: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50:

333: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.075: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:

Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

~~~~~

~~~~~





• • • • •

~~~~~

-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*

333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

• • • • •

[illegible]

~~~~~

```
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
```

• • • • •

[illegible]

~~~~~

[illegible]

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮

[illegible]

~~~~~

-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*

x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:  
 -----:  
 Qс : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:  
 Фоп: 7: 7: 7: 7: 7: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8:  
 Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :  
 333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190: -190:  
 -----:  
 x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:  
 -----:  
 Qс : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.100: 0.098: 0.104: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108:  
 Фоп: 8: 8: 8: 9: 11: 14: 20: 29: 37: 44: 44: 44: 44: 44: 44:  
 Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :  
 333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.084: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:  
 -----:  
 x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:  
 -----:  
 Qс : 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105:  
 Фоп: 44: 44: 44: 44: 45: 45: 46: 49: 53:  
 Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 :  
 333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
 в 2-компонентной группе суммации 6001
 НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 234 расчетных точках из 234.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1185024 доли ПДКмр|
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 1.50 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%    | Сумма % | Коефф.влияния |      |       |
| ----              | Ист.- | ----  | М-(Mq) | ----      | С[доли ПДК] | -----   | -----         | ---- | b=C/M |
| 1                 | 6006  | П1    | 0.1549 | 0.0952027 | 80.34       | 80.34   | 0.614686966   |      |       |

| 2 | 6001 | П1 | 0.0379 | 0.0232997 | 19.66 | 100.00 | 0.614687026 |

-----|

| В сумме = 0.1185024 100.00 |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс
~Ист.~|~~~|~~М~~|~~М~~|~М/с~|~МЗ/с~|градС|~~~~М~~~~|~~~~М~~~~|~~~~М~~~~|~~~~М~~~~|~гр.~|~~~~|
~~~~|~~|~~Т/с~~

----- Примесь 0301-----

0001 Т 5.0 0.10 5.00 0.0393 0.0 0.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0018016

0002 Т 2.5 0.070 3.00 0.0115 0.0 0.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0002752

----- Примесь 0330-----

0001 Т 5.0 0.10 5.00 0.0393 0.0 0.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0121014

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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  $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а |  
| суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$  |  
| ~~~~~

| Источники | Их расчетные параметры |

| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm |

| -п/п- | -Ист.- | ----- | --- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |

| 1 | 0001 | 0.033211 | Т | 0.139837 | 0.50 | 28.5 |

| 2 | 0002 | 0.001376 | Т | 0.029199 | 0.50 | 14.3 |

| ~~~~~

| Суммарный Mq= 0.034587 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |

| Сумма Cm по всем источникам = 0.169036 долей ПДК |

| ----- |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 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 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |

| 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:



Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1427473 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 119 град.  
и скорости ветра 0.56 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1         | 0001 | T   | 0.0332   | 0.1261116 | 88.35    | 88.35   | 3.7973061     |
| 2         | 0002 | T   | 0.001376 | 0.0166358 | 11.65    | 100.00  | 12.0899353    |
| В сумме = |      |     |          | 0.1427473 | 100.00   |         |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

#### Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |  
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |  
Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

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 1.5(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |     |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 2 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       | - 3 |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       | - 4 |
| 5-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       | - 5 |
| 6-С | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.019 | 0.033 | 0.026 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | С-    | 6   |
| 7-  | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.030 | 0.143 | 0.058 | 0.017 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |       | - 7 |
| 8-  | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.022 | 0.048 | 0.033 | 0.014 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |       | - 8 |
| 9-  | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.015 | 0.014 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |       | - 9 |

10-| 0.003 0.003 0.005 0.006 0.007 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |-10  
 |  
 11-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11  
 |  
 |-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1427473$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = 20.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 119 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5( $U_{пр}$ ) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -318.0$  м,  $Y = 612.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0030788$  доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 153 град.  
 и скорости ветра 1.50 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|----------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1                          | 0001 | Т   | 0.0332   | 0.0028715 | 93.27    | 93.27   | 0.086463027   |
| 2                          | 0002 | Т   | 0.001376 | 0.0002073 | 6.73     | 100.00  | 0.150620461   |
| В сумме = 0.0030788 100.00 |      |     |          |           |          |         |               |

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Условие на доминирование NO<sub>2</sub> (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO<sub>2</sub> < 80%) в 1 расчетных точках из 1.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

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: 234

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 1.5( $U_{пр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |  |
| 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 |

[illegible][illegible]

```

y=  22:  24:  28:  36:  50:  76: 117: 144: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 171:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -298: -298: -297: -295: -291: -282: -259: -222: -186: -186: -186: -186: -185: -185: -185:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

```

[illegible]

```

y= 251: 265: 278: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292: 292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -135: -102: -68: -35: -35: -35: -35: -35: -34: -34: -34: -34: -34: -34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

```

y= 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 291: 290: 289: 286: 279:

x= -34: -34: -33: -33: -33: -33: -33: -33: -33: -33: -32: -29: -23: -11: 11: 51:

1071 Гидроксibenзол (155)

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 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|-------|------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | T | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0018016 | |
| 0002 | T | 2.5 | 0.070 | 3.00 | 0.0115 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002752 | |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | T | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0121014 | |
| ----- Примесь 0337----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | T | 5.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0342724 | |
| 0002 | T | 2.5 | 0.070 | 3.00 | 0.0115 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0019718 | |
| ----- Примесь 1071----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000252 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 город Арыс.
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксibenзол (155)

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.- | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0001 | 0.040065 | T | 0.168698 | 0.50 | 28.5 | | | | | | | | | |
| 2 | 0002 | 0.001770 | T | 0.037568 | 0.50 | 14.3 | | | | | | | | | |
| 3 | 6001 | 0.002520 | П1 | 0.017859 | 0.50 | 22.8 | | | | | | | | | |
| Суммарный $Mq = 0.044356$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.224126 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 город Арыс.
Объект :0014 КХ "Бек-Ш".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |

| 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~~ |

y= 920 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

-----

~~~~~

-----•
-----•

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

-----\*

-----

~~~~~

-----•
-----•

Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :

```
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
```

[illegible]

Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Ки: : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : : : :

Ки: : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

~~~~~

-----•  
-----•

-----

Фоп: 78 : 75 : 69 : 55 : 15 : 319 : 296 : 287 : 283 : 280 : 279 :

```
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
```

$$\begin{array}{cccccccccccc} \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \end{array}$$
$$K_{II}: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:$$

Ки: : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : :

Ви: : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: : : :

Ки: : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

-----

\_\_\_\_\_.

~~~~~

x= -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

~~~~~

=====

~~~~~

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

~~~~~

и скорости ветра 0.59 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

1071 Гидроксibenзол (155)

~~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5( $U_{пр}$ ) м/с

3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	-	3
4-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	-	4
5-	0.004	0.005	0.008	0.013	0.016	0.014	0.010	0.007	0.004	0.003	0.003	-	5
6-С	0.004	0.007	0.012	0.024	0.043	0.033	0.017	0.009	0.005	0.004	0.003	С-	6
7-	0.005	0.007	0.015	0.039	0.188	0.076	0.022	0.010	0.006	0.004	0.003	-	7
8-	0.004	0.007	0.013	0.029	0.063	0.043	0.019	0.009	0.005	0.004	0.003	-	8
9-	0.004	0.006	0.009	0.015	0.020	0.018	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	-	9
10-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	-	10
11-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1879974$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = 20.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 120 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

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 1.5( $U_{мр}$ ) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -318.0$  м,  $Y = 612.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0039838$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 153 град.

и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
1	0001	Т	0.0401	0.0034642	86.96	86.96	0.086463027
2	0002	Т	0.001770	0.0002667	6.69	93.65	0.150620461
3	6001	П1	0.002520	0.0002530	6.35	100.00	0.100395486

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6008 = 0.0 %

Условие на доминирование NO<sub>2</sub> (0301)

в 4-компонентной группе суммации 6008

НЕ выполнено (вклад NO<sub>2</sub> < 60%) в 1 расчетных точках из 1.





Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

y= -131: -132: -134: -137: -144: -156: -179: -214: -235: -256: -256: -256: -256: -256:

x= 243: 243: 242: 241: 239: 235: 225: 200: 157: 115: 115: 115: 115: 114:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

y= -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -256: -257: -257: -258: -260: -264: -267: -270:

x= 114: 114: 114: 114: 114: 114: 114: 113: 111: 108: 100: 85: 50: 7: -35:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:

y= -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270: -270:

x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

y= -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190: -190:

x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185: -185:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:

x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 4-компонентной группе суммации 6008

ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 60%) во всех 234 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0240571 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 133 град.

и скорости ветра 1.50 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%		Сумма %		Коэфф.влияния	
--------	-----	-------	--------	--	-------	--	----------	--	---------	--	---------------	--

[----]	[Ист.]	[---]	[---]	[M-(Mq)]	[---]	[C[доли ПДК]]	[-----]	[-----]	[----]	b=C/M	[----]	
--------	--------	-------	-------	----------	-------	---------------	---------	---------	--------	-------	--------	--

1	0001	T	0.0401	0.0211378	87.87	87.87	0.527583241
2	6001	П1	0.002520	0.0015490	6.44	94.30	0.614687026
3	0002	T	0.001770	0.0013703	5.70	100.00	0.773985922

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0330-----															
0001	T	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.012	1014
----- Примесь 1071-----															
6001	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000252	

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

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	0.024203	T	0.101908	0.50	28.5
2	6001	0.002520	П1	0.017859	0.50	22.8

Суммарный  $Mq = 0.026723$  (сумма  $Mq/ПДК$  по всем примесям)  
Сумма  $Cm$  по всем источникам = 0.119767 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~~ |

у= 920 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 770 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 620 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 470 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

```

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 170 : Y-строка 6 Смах= 0.026 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)
-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.026: 0.020: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 20 : Y-строка 7 Смах= 0.107 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)
-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.009: 0.023: 0.107: 0.045: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :
Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.99 : 0.56 : 0.77 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.002: 0.004: 0.008: 0.021: 0.092: 0.040: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.000: 0.001: 0.003: 0.015: 0.005: 0.001: 0.001:   :   :   :
Ки :   : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :   :   :   :
~~~~~

y= -130 : Y-строка 8 Смах= 0.037 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)
-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.037: 0.026: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -280 : Y-строка 9 Смах= 0.012 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -430 : Y-строка 10 Смах= 0.006 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -580 : Y-строка 11 Смах= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1065076 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 0.56 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% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1 | 0001 | Т | 0.0242 | 0.0919796 | 86.36 | 86.36 | 3.8003700 |
| 2 | 6001 | П1 | 0.002520 | 0.0145280 | 13.64 | 100.00 | 5.7650633 |
| В сумме = | | | | 0.1065076 | 100.00 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксibenзол (155)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
Расчет проводился ВНЕ территории предприятия |

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 1.5(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 3 |
| 4- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 4 |
| 5- | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 5 |
| 6-C | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.014 | 0.026 | 0.020 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | C- 6 |
| 7- | 0.003 | 0.004 | 0.009 | 0.023 | 0.107 | 0.045 | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 7 |
| 8- | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.017 | 0.037 | 0.026 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
| 9- | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.012 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 9 |
| 10- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -10 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -11 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.1065076$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -35.0$ м
 (X-столбец 5, Y-строка 7) $Y_m = 20.0$ м
 При опасном направлении ветра : 120 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 1071 Гидроксibenзол (155)

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 1.5($U_{мр}$) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : $X = -318.0$ м, $Y = 612.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0023456$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 153 град.
 и скорости ветра 1.50 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% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|---------|--------------|

| Ист. | Ист. | М | М | С | С | С | С |
|------|------|---|---|---|---|---|---|
|------|------|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|------|---|--------|-----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 0001 | T | 0.0242 | 0.0020926 | 89.21 | 89.21 | 0.086463019 |
|---|------|---|--------|-----------|-------|-------|-------------|

| | | | | | | | |
|---|------|----|----------|-----------|-------|--------|-------------|
| 2 | 6001 | П1 | 0.002520 | 0.0002530 | 10.79 | 100.00 | 0.100395486 |
|---|------|----|----------|-----------|-------|--------|-------------|

| | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| ----- | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|-----------|--------|--|--|
| В сумме = | | | | 0.0023456 | 100.00 | | |
|-----------|--|--|--|-----------|--------|--|--|

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 1071 Гидроксibenзол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 234

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 1.5($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- 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 |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

~~~~~

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

.....



```

y= -270: -270: -270: -269: -268: -266: -260: -245: -218: -191: -190: -190: -190: -190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -37: -37: -40: -44: -52: -68: -96: -137: -161: -185: -185: -185: -185: -185:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

```

```

y= -190: -190: -190: -190: -189: -187: -184: -177: -163:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0143212 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 133 град.  
и скорости ветра 1.39 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%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	Т	0.0242	0.0127795	89.23	89.23	0.528015614
2	6001	П1	0.002520	0.0015418	10.77	100.00	0.611816704
В сумме =				0.0143212	100.00		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.0121014	
6001	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000882
6006	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.  
 Объект :0014 КХ "Бек-III".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а						
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$						
- 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	0.024203	T	0.101908	0.50	28.5
2	6001	0.011025	П1	0.078135	0.50	22.8
3	6006	0.150000	П1	1.063058	0.50	22.8
~~~~~						
Суммарный $Mq = 0.185228$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма $Cm$ по всем источникам = 1.243101 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра  $X = 115$ ,  $Y = 170$

размеры: длина(по  $X$ )= 1500, ширина(по  $Y$ )= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5( $U_{мр}$ ) м/с

# Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |  
 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 920 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:  
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

y= 770 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:  
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:

y= 620 : Y-строка 3 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:  
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:

y= 470 : Y-строка 4 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:  
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.035: 0.034: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:

y= 320 : Y-строка 5 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:  
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.018: 0.024: 0.036: 0.056: 0.072: 0.065: 0.045: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012:  
 Фоп: 117 : 123 : 134 : 150 : 174 : 200 : 220 : 232 : 240 : 246 : 250 :  
 Уоп: 0.88 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.94 : 0.85 : 0.80 :  
 333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.015: 0.020: 0.030: 0.046: 0.059: 0.053: 0.037: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 170 : Y-строка 6 Cmax= 0.205 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=168)

-----:  
 x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.020: 0.030: 0.054: 0.112: 0.205: 0.156: 0.075: 0.039: 0.024: 0.017: 0.013:  
 Фоп: 105 : 109 : 117 : 133 : 168 : 214 : 237 : 248 : 253 : 257 : 259 :

Уоп: 0.93 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.07 : 1.30 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :  
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.016: 0.025: 0.044: 0.093: 0.169: 0.129: 0.061: 0.032: 0.019: 0.014: 0.011:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.004: 0.006: 0.013: 0.023: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= 20 : Y-строка 7 Cmax= 1.020 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=120)

-----;  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.021: 0.033: 0.067: 0.183: 1.020: 0.370: 0.102: 0.045: 0.025: 0.018: 0.013:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :  
Уоп: 0.97 : 1.50 : 1.50 : 1.15 : 0.59 : 0.83 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.88 : 0.82 :  
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.027: 0.055: 0.152: 0.865: 0.308: 0.084: 0.037: 0.021: 0.015: 0.011:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.004: 0.008: 0.021: 0.092: 0.039: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.064: 0.023: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= -130 : Y-строка 8 Cmax= 0.302 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 15)

-----;  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.020: 0.031: 0.059: 0.134: 0.302: 0.205: 0.085: 0.041: 0.024: 0.017: 0.013:  
Фоп: 78 : 75 : 69 : 55 : 15 : 319 : 296 : 287 : 283 : 280 : 279 :  
Уоп: 0.94 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.90 : 1.07 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.87 : 0.81 :  
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.026: 0.048: 0.111: 0.251: 0.169: 0.070: 0.034: 0.020: 0.014: 0.011:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.033: 0.023: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.018: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= -280 : Y-строка 9 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 7)

-----;  
x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.018: 0.026: 0.041: 0.067: 0.092: 0.080: 0.051: 0.032: 0.021: 0.016: 0.013:  
Фоп: 66 : 60 : 50 : 33 : 7 : 338 : 317 : 304 : 296 : 291 : 288 :  
Уоп: 0.90 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 0.98 : 0.85 : 0.81 :  
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.015: 0.021: 0.033: 0.055: 0.076: 0.065: 0.042: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= -430 : Y-строка 10 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 5)

[illegible]

3-	0.013	0.015	0.018	0.020	0.022	0.021	0.019	0.017	0.014	0.012	0.010	-	3
4-	0.015	0.019	0.025	0.031	0.035	0.034	0.028	0.021	0.017	0.014	0.011	-	4
5-	0.018	0.024	0.036	0.056	0.072	0.065	0.045	0.029	0.020	0.015	0.012	-	5
6-С	0.020	0.030	0.054	0.112	0.205	0.156	0.075	0.039	0.024	0.017	0.013	С-	6
7-	0.021	0.033	0.067	0.183	1.020	0.370	0.102	0.045	0.025	0.018	0.013	-	7
8-	0.020	0.031	0.059	0.134	0.302	0.205	0.085	0.041	0.024	0.017	0.013	-	8
9-	0.018	0.026	0.041	0.067	0.092	0.080	0.051	0.032	0.021	0.016	0.013	-	9
10-	0.016	0.020	0.027	0.036	0.042	0.039	0.031	0.023	0.018	0.014	0.012	-	10
11-	0.014	0.016	0.019	0.022	0.024	0.024	0.021	0.018	0.015	0.012	0.011	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 1.0203152$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = 20.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 120 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 1.5( $U_{пр}$ ) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :  $X = -318.0$  м,  $Y = 612.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0185222$  доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 153 град.  
 и скорости ветра 0.90 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%	Сумма %	Кэфф.влияния
1	6006	П1	0.1500	0.0153368	82.80	82.80	0.102245212
2	0001	Т	0.0242	0.0020582	11.11	93.91	0.085039966
3	6001	П1	0.0110	0.0011273	6.09	100.00	0.102245212

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6044 = 0.0 %

Условие на доминирование H<sub>2</sub>S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6044

НЕ выполнено (вклад H<sub>2</sub>S < 80%) в 1 расчетных точках из 1.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

[illegible]









x= -186: -186: -186: -186: -187: -189: -193: -201: -215:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.100: 0.099:  
 Фоп: 44: 44: 44: 44: 45: 45: 46: 49: 53:  
 Уоп: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50: 1.50:  
 333: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0:  
 : : : : : : : : :  
 Ви: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082:  
 Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:  
 Ви: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
 Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
 Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

~~~~~  
 Условие на доминирование H2S (0333)
 в 2-компонентной группе суммации 6044
 НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 234 расчетных точках из 234.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки: X= -185.0 м, Y= 170.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1117490 доли ПДКмр|
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 1.50 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%	Сумма %	Коэфф.влияния		
Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	----		
1	6006	П1	0.1500	0.0922031	82.51	82.51	0.614687026		
2	0001	Т	0.0242	0.0127690	11.43	93.94	0.527583182		
3	6001	П1	0.0110	0.0067769	6.06	100.00	0.614686966		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 город Арыс.  
 Объект :0014 КХ "Бек-Ш".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=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)  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М/с	МЗ/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М
Ист.	М	М	М	М	М/с	МЗ/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М
----- Примесь 2908-----															
0001	Т	5.0	0.10	5.00	0.0393	0.0	0.00	0.00			3.0	1.00	0	0.04	29525
6002	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002	250
6003	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0024	950
----- Примесь 2920-----															
6001	П1	4.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0013	440

----- Примесь 2937-----

6004	П1	4.0	0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0006500
6005	П1	4.0	0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001340

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=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)

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

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/п-	Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]	----[м]	----	
1	0001	0.085905	T	1.085131	0.50	14.3		
2	6002	0.000450	П1	0.009568	0.50	11.4		
3	6003	0.004990	П1	0.106093	0.50	11.4		
4	6001	0.002688	П1	0.057150	0.50	11.4		
5	6004	0.001300	П1	0.027640	0.50	11.4		
6	6005	0.000268	П1	0.005698	0.50	11.4		
~~~~~								
Суммарный $M_q = 0.095601$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)								
Сумма $C_m$ по всем источникам = 1.291279 долей ПДК								
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-III".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.7 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=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)

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 1.5( $U_{пр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 город Арыс.

Объект :0014 КХ "Бек-Ш".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.02.2026 21:44

Группа суммации :\_\_ПЛ=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)  
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 ВНЕ территории предприятия

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1500, шаг сетки= 150

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 1.5(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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~~ |

y= 920 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 770 : Y-строка 2 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 620 : Y-строка 3 Смах= 0.005 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 470 : Y-строка 4 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -635 : -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 320 : Y-строка 5 Смах= 0.018 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=174)

-----:

-----

~~~~~

$$\frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \dot{\mathbf{q}}} \right) - \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{q}} = 0$$

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Фоп: 105 : 109 : 117 : 133 : 168 : 214 : 237 : 248 : 253 : 257 : 259 :

$$\begin{array}{cccccccccccc} \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \end{array}$$

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ки: : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :

Ки: : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : :

.....

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Фоп: 92 : 92 : 93 : 96 : 120 : 260 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 :

$$\begin{array}{ccccccccccccc} \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot & & \cdot \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \end{array}$$

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ки: : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :

Ки: : : 6001:6001:6001:6001:6001: : : :

-----•
-----•

Фоп: 78 : 75 : 69 : 55 : 15 : 319 : 296 : 287 : 283 : 280 : 279 :

[illegible]

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ки: : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :

Ки: : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

-----



В сумме = 0.0044490 97.62

~~~~~

[illegible]

.....

~~~~~

[illegible]

~~~~~

.....

~~~~~

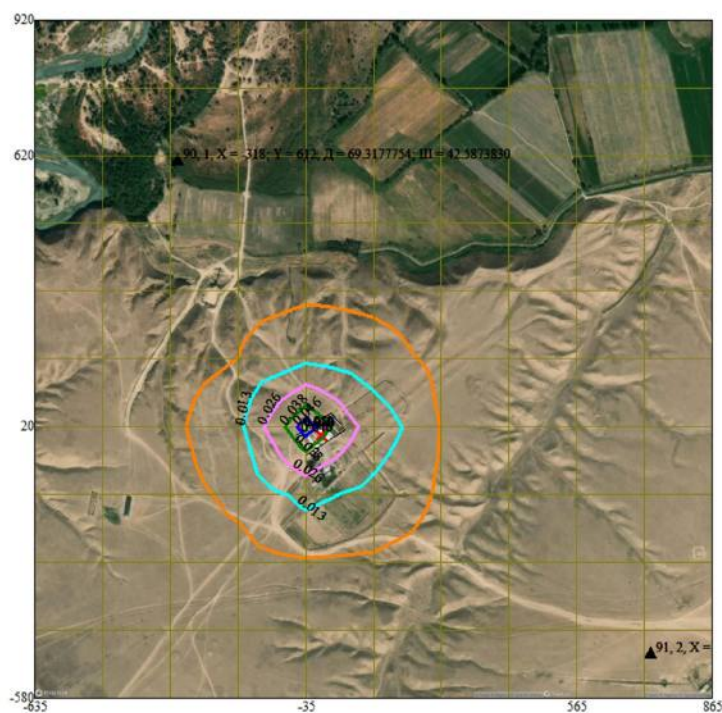
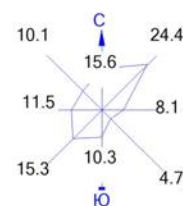
[illegible]





-----	
В сумме = 0.0306931	97.85
Суммарный вклад остальных = 0.0006757	2.15 (3 источника)
~~~~~	

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



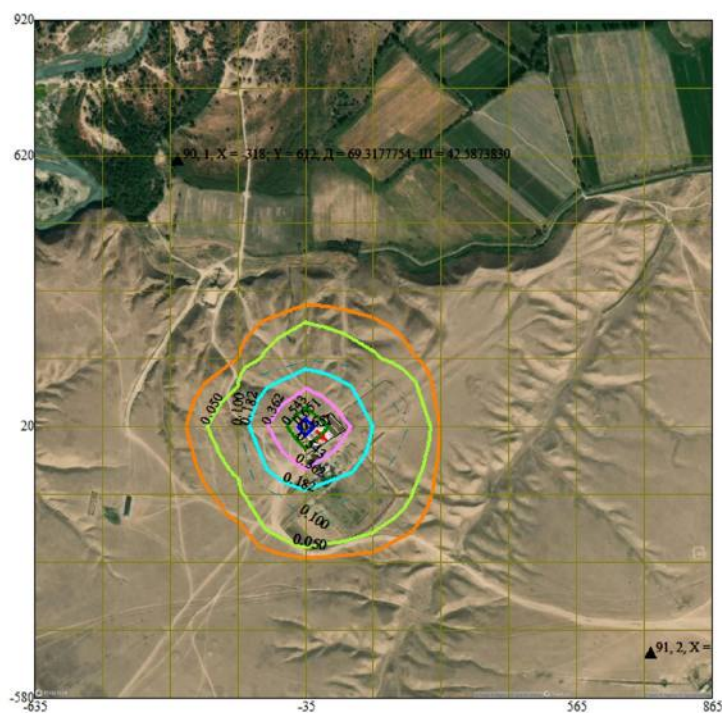
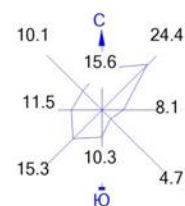
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.013 ПДК
 0.026 ПДК
 0.038 ПДК
 0.046 ПДК
 0.050 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.0509339 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 \_\_ПЛ 2908+2920+2937



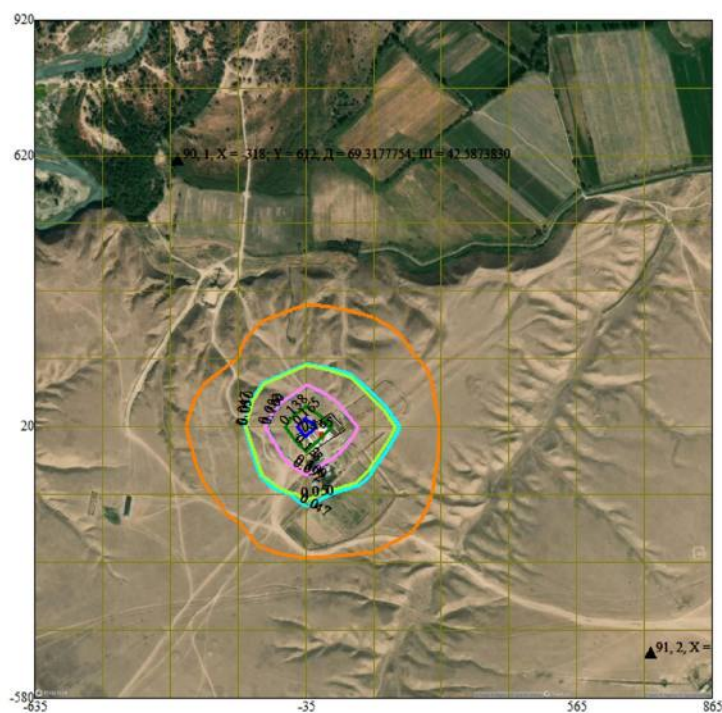
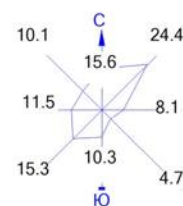
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 [] Расч. прямоугольник N 01
 [] Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.050 ПДК
 [] 0.100 ПДК
 [] 0.182 ПДК
 [] 0.362 ПДК
 [] 0.543 ПДК
 [] 0.651 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.7228147 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)

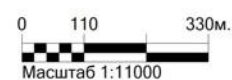


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ▲ Расчётные точки, группа N 91
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

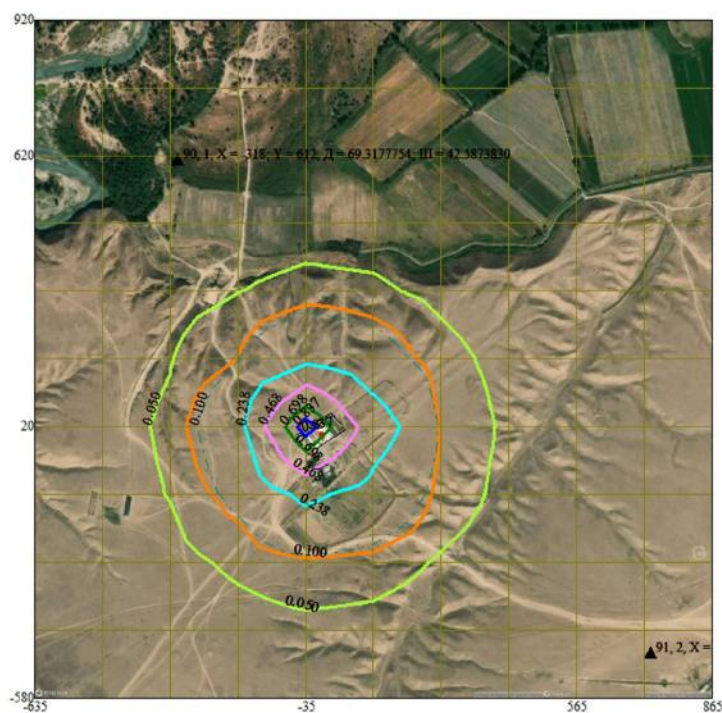
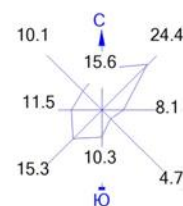
Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.165 ПДК



Макс концентрация 0.1832018 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

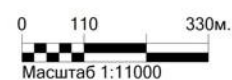


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ▲ Расчётные точки, группа N 91
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

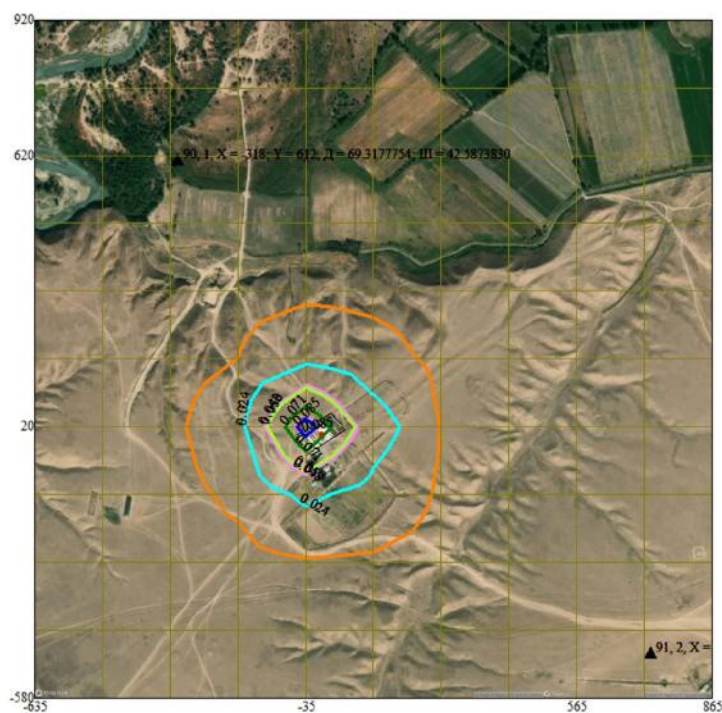
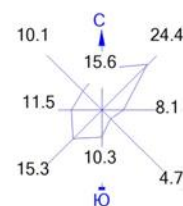
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.238 ПДК
- 0.468 ПДК
- 0.698 ПДК
- 0.837 ПДК



Макс концентрация 0.9288437 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)



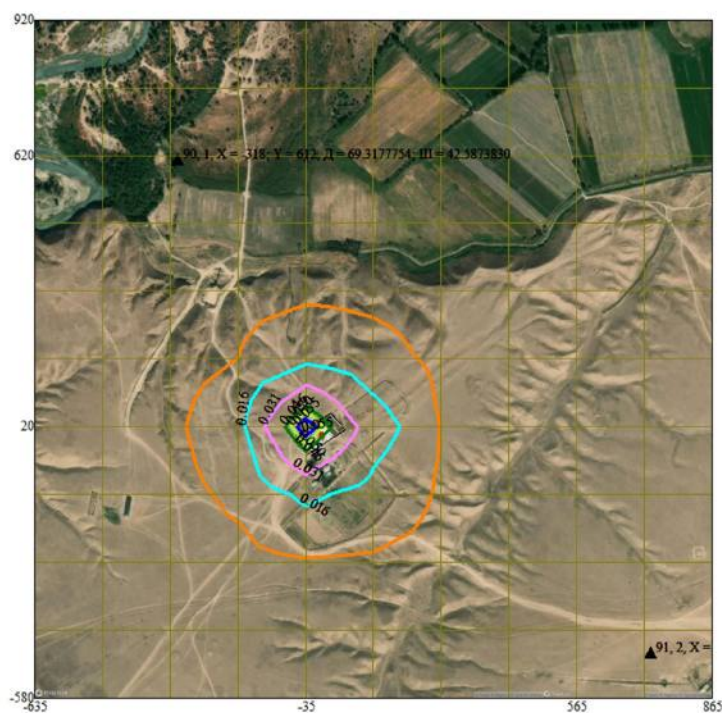
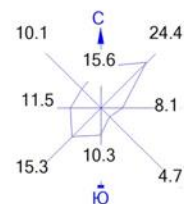
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 — Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.024 ПДК
 — 0.048 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.071 ПДК
 — 0.085 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.0944851 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)



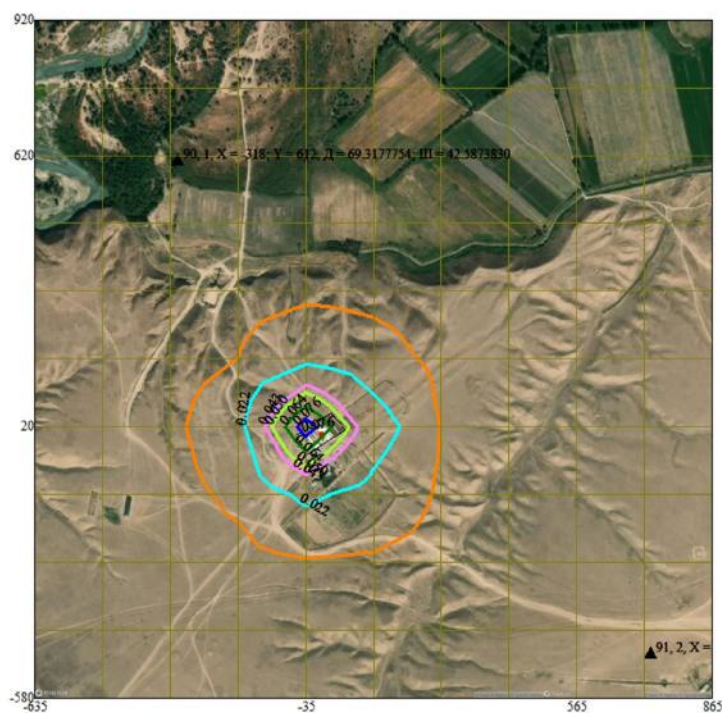
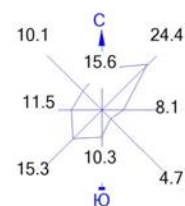
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 [] Расч. прямоугольник N 01
 [] Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.016 ПДК
 [] 0.031 ПДК
 [] 0.046 ПДК
 [] 0.050 ПДК
 [] 0.055 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.0605674 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



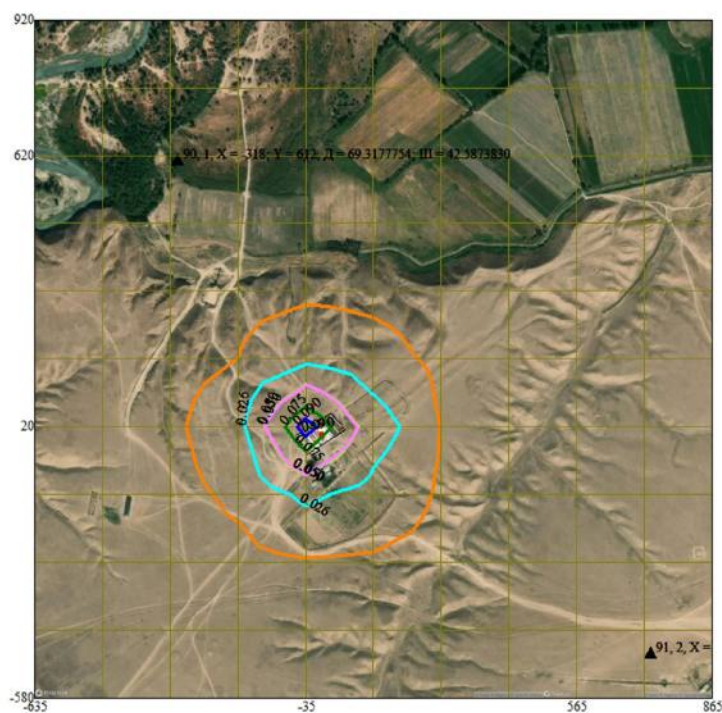
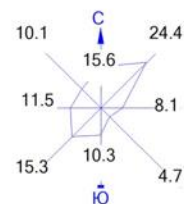
Условные обозначения:
 [Yellow rectangle] Территория предприятия
 [Orange line] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01
 [Green line] Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.022 ПДК
 [Magenta line] 0.043 ПДК
 [Light green line] 0.050 ПДК
 [Dark green line] 0.064 ПДК
 [Blue line] 0.076 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.0847943 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)



Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 [] Расч. прямоугольник N 01
 [] Сетка для РП N 01

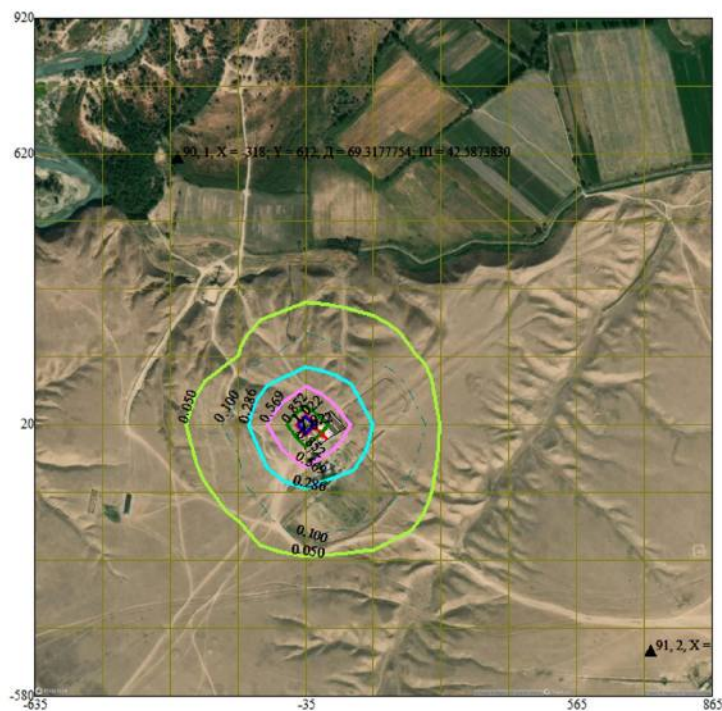
Изолинии в долях ПДК
 [] 0.026 ПДК
 [] 0.050 ПДК
 [] 0.075 ПДК
 [] 0.090 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.0999361 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 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)

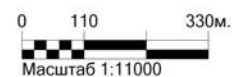


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ▲ Расчётные точки, группа N 91
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

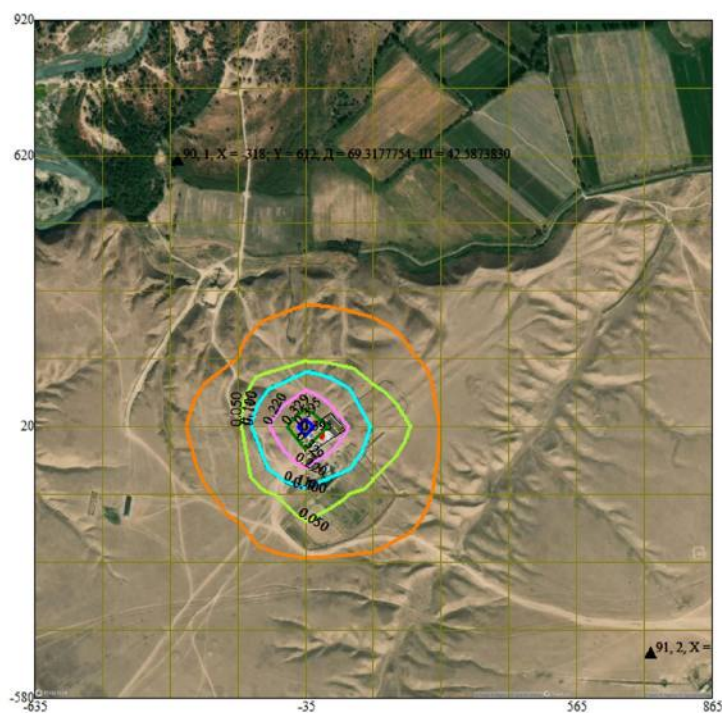
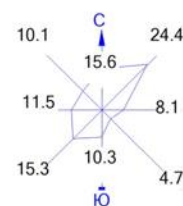
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.286 ПДК
- 0.569 ПДК
- 0.852 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.022 ПДК



Макс концентрация 1.1353953 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

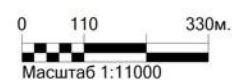


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ▲ Расчётные точки, группа N 91
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

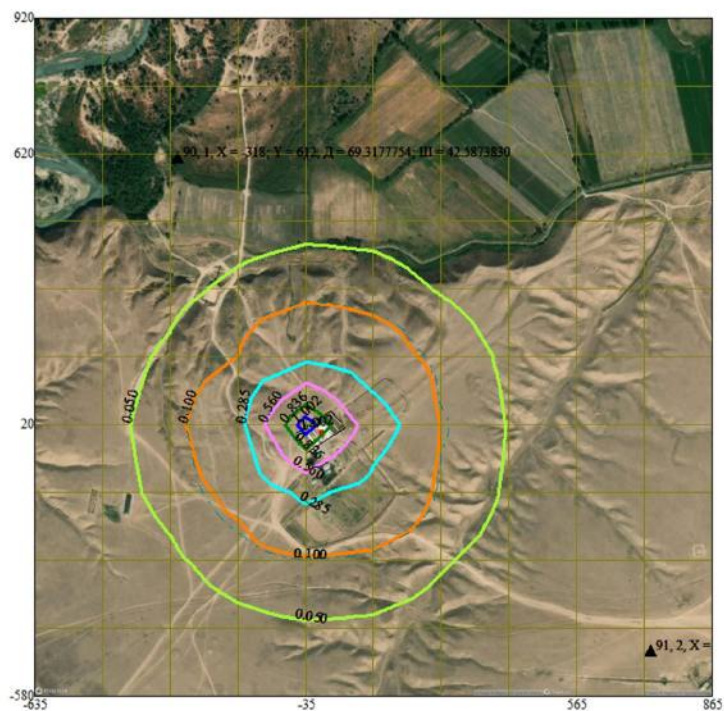
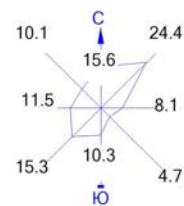
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.110 ПДК
- 0.220 ПДК
- 0.329 ПДК
- 0.395 ПДК



Макс концентрация 0.4390479 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6001 0303+0333



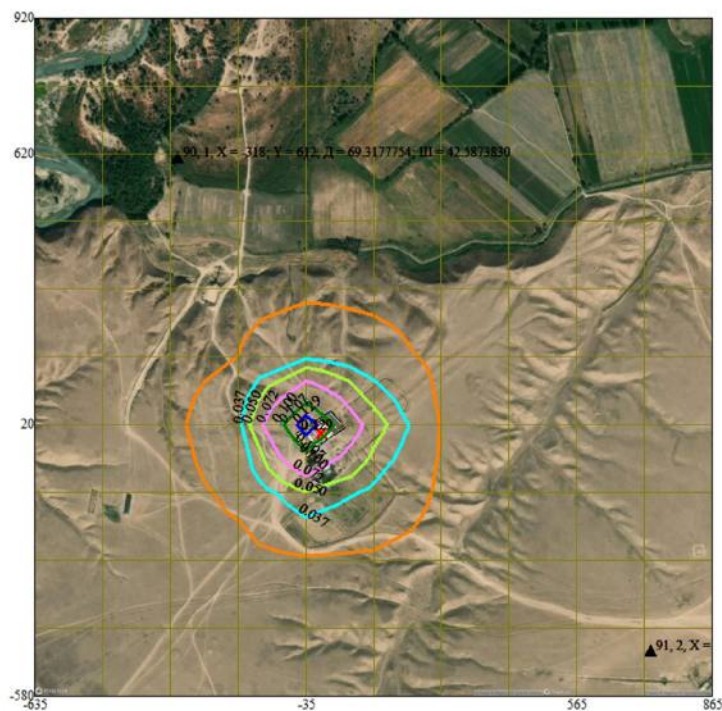
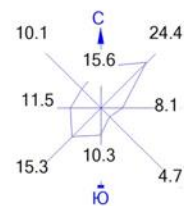
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 [] Расч. прямоугольник N 01
 [] Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.285 ПДК
 0.560 ПДК
 0.836 ПДК
 1.0 ПДК
 1.002 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 1.1120455 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



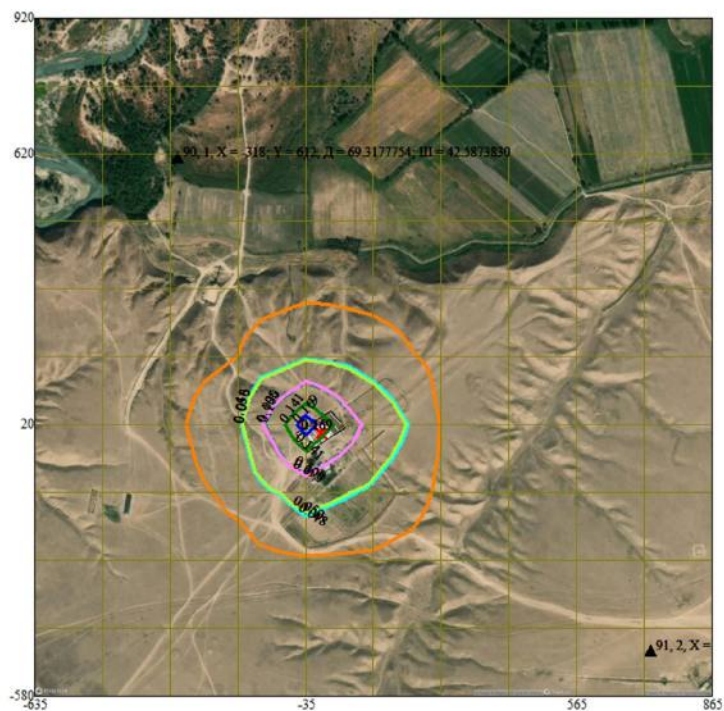
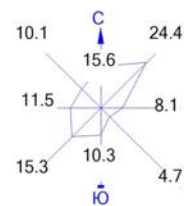
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 [] Расч. прямоугольник N 01
 [] Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.037 ПДК
 [] 0.050 ПДК
 [] 0.072 ПДК
 [] 0.100 ПДК
 [] 0.107 ПДК
 [] 0.129 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1427473 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11\*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6008 0301+0330+0337+1071



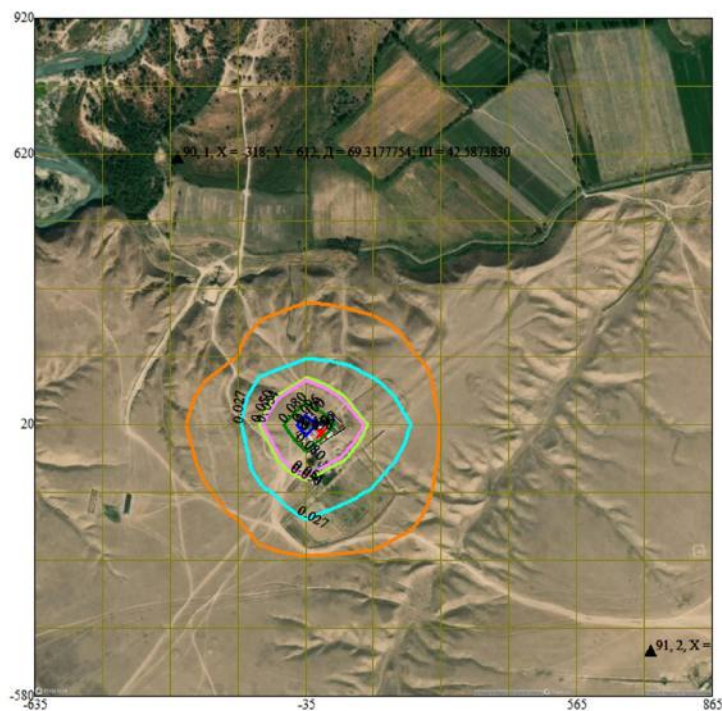
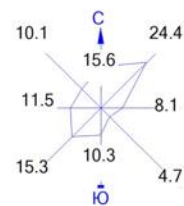
Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 [] Расч. прямоугольник N 01
 [] Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 [] 0.048 ПДК
 [] 0.050 ПДК
 [] 0.095 ПДК
 [] 0.100 ПДК
 [] 0.141 ПДК
 [] 0.169 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1879974 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6040 0330+1071



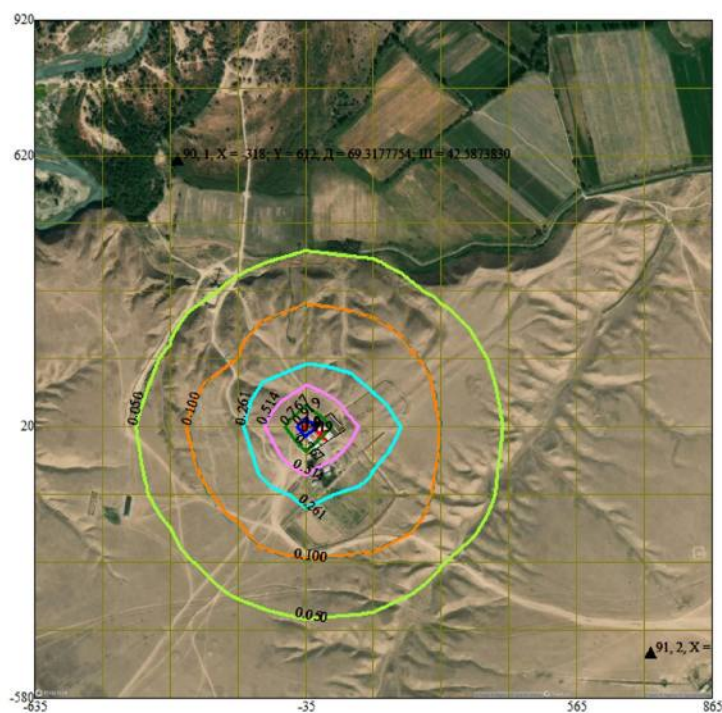
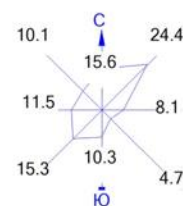
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 — Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.027 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.054 ПДК
 — 0.080 ПДК
 — 0.096 ПДК
 — 0.100 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1065076 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 город Арыс
 Объект : 0014 КХ "Бек-Ш" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 — Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ▲ Расчётные точки, группа N 91
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.261 ПДК
 — 0.514 ПДК
 — 0.767 ПДК
 — 0.919 ПДК
 — 1.0 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 1.0203152 ПДК достигается в точке $x = -35$ $y = 20$
 При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

