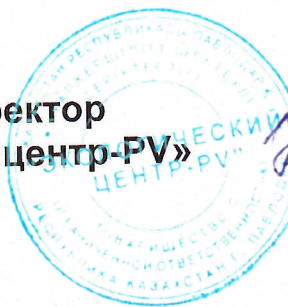


**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(РООС)**

**«Отопление центральной котельной №2 жилых
помещений и административных зданий в с.
Иртышск»**

Исполнительный директор
ТОО «Экологический центр-РV»



Короткова Ю.В.

Директор
ТОО "Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ"



Смагулов Е.Д.

г. Павлодар, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СОДЕРЖАНИЕ	
	ВВЕДЕНИЕ	5
1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.	ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	8
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	9
	3.1. Характеристика современного состояния воздушной среды и климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	9
	3.2. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	12
	3.2.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	13
	3.2.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	22
	3.3. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	28
	3.4. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	28
	3.5. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом уровней загрязнения	29
	3.6. Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха	29
	3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха	30
	3.8. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	30
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	31
	4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, количество и характеристика сбрасываемых сточных вод, водный баланс объекта	31
	4.2. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	33
	4.3. Поверхностные воды	33
	4.4. Подземные воды	33
	4.5. Определение нормативов допустимых сбросов	33
	4.6. Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения	34
	4.7. Предложения по организации мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды	34
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	34
6.	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	35
	6.1. Виды и объемы образования отходов	37
	6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	39
	6.3. Рекомендации по управлению отходами	40
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЫ	41
	7.1. Состояние и условия землепользования, характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта	41

	7.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров, мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия на почвенный покров	41
	7.3. Предложения по организации мониторинга почв	42
8.	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	42
	8.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	42
	8.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	42
	8.3. Мероприятия по защите от физических воздействий	43
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	43
	9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	43
	9.2. Характеристика воздействия объекта на растительность с определением зоны влияния	44
	9.3. Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне воздействия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	44
	9.4. Мероприятия по предотвращению (минимизации) негативных воздействий на биоразнообразие	44
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	45
	10.1. Современное состояние водной и наземной фауны в зоне воздействия объекта	45
	10.2. Характеристика воздействия объекта на животный мир	45
	10.3. Мероприятия по предотвращению (минимизации) негативных воздействий на биоразнообразие	45
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	46
	11.1. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения, прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения	46
	11.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений	46
12.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	47
	12.1. Ценность природных комплексов, устойчивость к воздействию намечаемой деятельности	47
	12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта	47
	12.3. Вероятность аварийных ситуаций, прогноз их последствий для окружающей среды и населения	50
	12.4. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	50
13.	ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	51
14.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	52
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.	Акт на земельный участок	
2.	Договор о передаче государственного имущества в доверительное управление действующей котельной	
3.	Ситуационная карта-схема района размещения котельной с указанием на ней селитебных территорий и водных объектов	

4.	Качественные характеристики Майкубенского твердого топлива	
5.	Справки филиала РГП «Казгидромет» о метеорологических характеристиках и фоновых концентрациях	
6.	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	
7.	Лицензия МОС РК ТОО «Экологический центр – РВ» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	
8.	Протокол общественных слушаний	

ВВЕДЕНИЕ

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности.

Согласно пп.2 п.3 ст.49 Экологического кодекса РК экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду при разработке раздела «Охрана окружающей среды» и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее РООС) разработан как процедура ОВОС в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VIЗРК.

Материалы РООС выполнены согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июня 2021 года №280. Содержание и состав РООС определялись требованиями вышеуказанной инструкции с учетом расположения, категории опасности, масштабности и значимости объекта. Процедура экологической оценки по упрощенному порядку выполнена на основании договора между ТОО «Экологический центр-PV» и ТОО "Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ".

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определены в соответствии с исходными данными для разработки РООС.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений с целью обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта.

Работа выполнена в соответствии с требованиями:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;
- Нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан.

Разработчик Раздела – ТОО «Экологический центр-PV», имеющее лицензию №01082Р от 08.08.2007 года, выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 7).

Адрес офиса разработчика РООС:

Республика Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Торайгырова, стр. 48/1, офис 208, 209, тел. 8(7182)20-00-14, 8(777)498-27-35.

Список исполнителей проекта:

№ п/п	Должность	Ф.И.О.	Разделы
1	Ведущий специалист, инженер-эколог	Бузько Г.В.	1-14

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реквизиты оператора:

Наименование: ТОО "Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ"
Юридический адрес: РК, г.Павлодар, ул. Мәшһүр Жүсіп, д. 272, кв. 56,
БИН: 090540001666

В настоящее время осуществляется деятельность по отоплению центральной котельной №2 жилых помещений и административных зданий в с. Иртышск.

Котельная расположена в с. Иртышск по ул. Тугель Батыр 102 А, руководство которой осуществляется на основании Договора № 2087-ДУ о передаче государственного имущества в доверительное управление действующей котельной (приложение 2). Учредитель – ГУ "Аппарат акима села Иртышск". Доверительный управляющий – ТОО "Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ".

Центральная котельная №2 располагается на земельном участке 0,2281 га. Кадастровый номер 14-216-002-533 (приложение 1).

Ближайшая жилая зона располагается в порядка 55 м в южном направлении от центральной котельной №2. С северной и восточной стороны от котельной расположены административные здания (20 м и 68 м), с западной стороны селитебная зона на расстоянии 75 м. Русло реки Иртыш расположено (левый берег) в восточном направлении на расстоянии 1,5 км.

Особо охраняемых природных территорий, заповедников, музеев и памятников культуры, лесов, мест водозабора, зон отдыха и купания, граничащих с центральной котельной №2 нет.

Ситуационная карта-схема района размещения котельной с указанием на ней селитебных территорий и водных объектов приведена в приложении 2.

Теплоснабжение здания центральной котельной №2 осуществляется от действующих котлов. Обеспечение здания электричеством осуществляется от ближайшей КТП. Отвод фекальных сточных вод будет производиться в туалетный блок контейнер с герметичным выгребом и последующим вывозом стоков ассенизационной машиной в очистные сооружения.

В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» [Л.5] размер СЗЗ для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч (0,77 Гкал/ч) составляет 50 м.

Деятельность центральной котельной №2 соответствует критерию №1 и №3

пункта 2 раздела 3 Приложения 2 к ЭК РК и классифицируется как объект **III категории** [Л.1].

2. ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Период функционирования центральной котельной №2

При работе центральной котельной №2 осуществляется сжигание и хранение угля, временное хранение золошлаков.

Наименование основных выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу и их классы опасности: азота (IV) диоксид; азота (II) оксид; сера диоксид; углерод оксид; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Котельная отапливает жилые помещения и административные здания в с. Иртышск. На центральной котельной №2 имеются 3 твердотопливных рабочих котла марки KB-P-900-115. Теплопроизводительность одного котла – 0,77 Гкал/час. КПД одного котла – 75 %. Режим работы котельной - 5040 часов в год. Годовой расход твердого топлива – 800 т/год.

В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения со следующими характеристиками (приложение 4):

AP = 9,93 %

SP = 0,91 %

QRH = 20,72 МДж/кг (4945 ккал/кг)

Для очистки дымовых газов от твердых частиц предусмотрена установка циклона с эффективностью очистки – 85 %.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются в дымовую трубу диаметром 0,5 м, высотой 22 м.

Уголь хранится на складе угля площадью 100 м², который закрыт с четырех сторон и расположен рядом с котельной. От склада до котлов топливо подается передвижными ручными тележками.

Золошлаки, образующиеся от сжигания угля, размещаются на временной площадке размером 30 м². Площадка закрыта с четырех сторон и предназначена для сбора золошлаковых отходов от котельной. Высота навала золошлаков 1,5 м. Золошлаки от котлов на площадку удаляются при помощи передвижной ручной тележки. Вывоз золошлаков выполняется не реже одного раза в 6 месяцев спецавтотранспортом на собственные нужды потребителей.

Источник водоснабжения центральной котельной №2 централизованные сети ГКППХВ «Ертіс ауызсу» Акимата Иртышского района. Для питьевых нужд рабочего используется бутилированная вода.

Отвод фекальных сточных вод производится в туалетный блок контейнер с герметичным выгребом и последующим вывозом стоков ассенизационной машиной в очистные сооружения. Вода, используемая для подпитки теплосети расходуется безвозвратно.

При работе центральной котельной №2 образуются зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (золошлаки) и смешанные коммунальные отходы.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (золошлаки), код неопасного отхода - 100101. Количество образуемых золошлаков составляет 76,699 т/год. Временное накопление отходов предусмотрено на временной площадке золошлаков, закрытой с 4-х сторон не более 6 месяцев. Вывоз золошлаков выполняется не реже одного раза в 6 месяцев спецавтотранспортом на собственные нужды потребителей.

Смешанные коммунальные отходы, код неопасного отхода - 200301. Количество образуемых смешанных коммунальных отходов составляет 0,0432 т/год. Временное накопление отходов предусмотрено возле котельной в емкость не более 6 месяцев. Отходы по мере временного наполнения передаются в специализированное предприятие.

В процессе функционирования центральной котельной №2 возможны следующие виды воздействия: на атмосферный воздух; на водные ресурсы (образование фекальных сточных вод от деятельности персонала); на почвенный покров (места временного накопления отходов); физические факторы – тепловыделения от котлов.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1. Характеристика современного состояния воздушной среды и климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

В физико-географическом отношении центральная котельная №2 расположена в Прииртышской левобережной стороне Павлодарской области в с. Иртышск.

Павлодарская область расположена в зонах степи и полупустыни по обеим берегам р.Иртыш. По территории области с востока на запад проходит Южно-Сибирская железнодорожная магистраль. Область граничит с севера с Омской областью, с северо-востока - Новосибирской, с востока – с Алтайским краем

Российской Федерации, с юга - Восточно-Казахстанской и Карагандинской областями, с запада – Акмолинской и Северо-Казахстанской областями Республики Казахстан.

В рельефе района можно выделить два крупных элемента – низменную аккумулятивную равнину, принадлежащую Прииртышской впадине, и пойму реки Иртыш. В целом перепад высот отметок поверхности земли незначительный и не оказывает влияния на характер рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ.

Особенностью климата Павлодарской области, формирующегося под воздействием преимущественно антициклонической циркуляции воздуха, преобладание которой особенно характерно для зимних месяцев, является его резкая континентальность и сухость.

Летом рассматриваемая территория находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатских пустынь, а зимой – холодных потоков воздуха, приходящих с Ледовитого океана. Температурный контраст между воздушными массами невелик, что обуславливает наличие ясной погоды или с незначительной облачностью. Следствием этого является поступление на дневную поверхность большого количества прямой солнечной радиации.

Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми отрицательными температурами зимнего сезона и быстрым повышением температуры воздуха в течение непродолжительного весеннего периода. Самым теплым месяцем в году является июль. Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца $+27,7^{\circ}$. Наиболее холодный месяц – январь. Температура воздуха наиболее холодных суток -40° .

Отрицательные температуры устанавливаются в последней декаде октября и удерживаются до конца марта. Зимние оттепели сравнительно редки и бывают преимущественно в предвесенний период.

Основная масса осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей и снегопадов. По имеющимся сведениям об интенсивности дождей для г. Павлодара можно считать, что наиболее значительные дожди с суммой больше 10мм имеют, как правило, меньшую продолжительность и большую интенсивность в начале теплого периода (май – июль) и меньшую интенсивность и большую продолжительность - в его вторую половину (август - октябрь).

Летние осадки обычно полностью расходуются на увлажнение почвы, а затем теряются на испарение.

Устойчивый снежный покров образуется, как правило, в конце второй декады ноября. Ранние и редкие даты образования устойчивого снежного покрова приходятся

обычно на конец октября. Наиболее поздние даты образования устойчивого снежного покрова сдвигаются на конец декабря – начало января. Ветреная погода является характерной чертой местного климата. Преобладающее направление ветра южное. Часто наблюдаются очень сильные ветры в пределах 15-19 м/с, обуславливающие возникновение снежных буранов и метелей.

Существенной особенностью, оказывающей влияние на формирование и величину местного стока рассматриваемого района, является резко выраженная засушливость территории, в условиях которой поверхностный сток происходит только при таянии снега или при интенсивных ливнях.

Дождевые атмосферные воды, составляющие в среднем за многолетний период 70-80% годовой суммы осадков, вследствие жаркого лета и большой в это время сухости почво-грунтов, поверхностного стока чаще всего не образуют, а почти полностью просачиваются и затем расходуются на испарение. Дождевой сток формируется не ежегодно, а только в отдельные годы с достаточным увлажнением во время сильных ливневых осадков.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты по данным РГП «Казгидромет» по Павлодарской области (приложение 5) и приведены в таблице 3.1-1.

Таблица 3.1-1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, n	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т °С	+28,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т °С	-18,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	7
В	8
ЮВ	11
Ю	20
ЮЗ	15
З	15
СЗ	13
Штиль	6
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5 %, м/с	7

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

Период функционирования центральной котельной №2

При работе центральной котельной №2 осуществляется сжигание и хранение угля, временное хранение золошлаков.

В процессе деятельности центральной котельной №2 насчитывается 3 источника выбросов, в том числе: 1 организованный и 2 неорганизованных.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения, с указанием количественных характеристик, класса опасности и значений предельно допустимых концентраций, установленных для населенных мест [Л.6] приведен в таблице 3.2-1.

Таблица 3.2-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс ЗВ	
						г/с	т/г
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	-	2	0,149	2,0554
0304	Азота (II) оксид	0,4	0,06	-	3	0,0242	0,334
0330	Серы диоксид	-	0,125	-	3	0,9534	13,15
0337	Углерода оксид	5	3	-	4	2,2112	30,4992
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,3	0,1	-	3	0,198984	2,745853
Всего с учетом очистки:						3,536784	48,784453

Залповые выбросы.

Залповым выбросом является предусмотренный технологическим процессом кратковременный выброс вредных веществ в атмосферный воздух. Центральная котельная №2 не предполагает наличие источников залповых выбросов.

Аварийные выбросы.

Аварийным выбросом является внезапный непреднамеренный, вызванный аварией выброс вредного (загрязняющего) вещества в атмосферу из передвижных и стационарных источников, превышающий для данного времени допустимый уровень.

Аварийные ситуации на промышленных объектах возможны в результате:

- при технической поломке (неполадке) оборудования;
- при пожарах;
- при технических ошибках обслуживающего персонала;
- во время стихийных бедствий;

- при потере прочности несущих строительных конструкций и др.

Аварийные ситуации могут быть причиной разрушения оборудования, возникновения пожаров, выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций эксплуатация оборудования должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями.

Центральная котельная №2 не является объектом повышенной опасности, на котором используются, производятся, перерабатываются, хранятся или транспортируются радиоактивные, пожароопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.

3.2.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Организованный источник № 0001. Дымовая труба котельной.

Расход топлива в режиме номинальной тепловой мощности котлов определяется по формуле:

$$B_{\text{макс}} = Q \times 10^6 / (\eta \times Q^p_{\text{н}}), \text{ кг/час}$$

где: Q – теплопроизводительность по котлу, Гкал/ч;
 $Q^p_{\text{н}}$ – низшая теплота сгорания топлива, ккал/кг;
 η – КПД котла, в долях.

$$B_{\text{макс.}} = 0,77 \times 10^6 / (0,75 \times 4945) = 208,7 \text{ кг/час} = 58,0 \text{ г/с}$$

Выбросы твердых частиц в атмосферу с дымовыми газами, образующимися при сжигании топлива, рассчитываются по формуле [Л.7]:

$$P_{\text{мс}} = B \times A^p \times f \times (1 - \eta), \text{ т/год, г/с}$$

где: B – расход топлива, т/год, г/с;
 A^p – зольность топлива на рабочую массу, %;
f – коэффициент, зависящий от типа топки и вида сжигаемого топлива, принимается по таблице 2.1 [Л.7];
 η – степень улавливания золы, в долях единицы.

Выбросы серы диоксида в атмосферу с дымовыми газами, образующимися при сжигании топлива, рассчитываются по формуле [Л.7]:

$$P_{\text{so}_2} = 0,02 \times B \times S^p \times (1 - \eta'_{\text{so}_2}) \times (1 - \eta''_{\text{so}_2}), \text{ т/год, г/с}$$

где: S^p – содержание серы в топливе, %;
 η'_{so_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива;
 η''_{so_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе.

Выбросы углерода оксид в атмосферу с дымовыми газами, образующимися при сжигании топлива, рассчитываются по формуле [Л.7]:

$$P_{CO} = 0,001 \times B \times Q^P_H \times C_{CO} \times (1 - q_4/100), \text{ т/год, г/с}$$

где: Q^P_H – низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, таблица 2.2 [Л.7];

C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле 2.5 [Л.7]:

$$C_{CO} = q_3 \times R$$

где: q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, таблица 2.2 [Л.7];

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловлено наличием в продуктах сгорания оксида углерода. Принят равным 1 (для твердого топлива).

Выбросы оксидов азота в атмосферу с дымовыми газами, образующимися при сжигании топлива, рассчитываются по формуле [Л.7]:

$$P_{NOx} = 0,001 \times B \times Q^P_H \times K_{NOx} \times a_{NOx} \times (1 - \beta), \text{ т/год, г/с}$$

где: K_{NOx} – количество оксидов азота образующихся на единицу теплоты, выделяющуюся при горении, кг/ГДж. Принимается по графикам 2.1-2.2 [Л.7];

a_{NOx} – коэффициент трансформации окислов азота. Принимается для NO_2 равным 0,8, для NO – 0,13;

β – коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 3.2.1-1.

Итого от организованного источника №0001

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
Азота (IV) оксид	0301	0,149	2,0554
Азота (II) оксид	0304	0,0242	0,334
Серы диоксид	0330	0,9534	13,15
Углерода оксид	0337	2,2112	30,4992
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,1987	2,7407

Неорганизованный источник № 6002. Разгрузка и хранение угля.

Максимально разовые выбросы твердых частиц, выделяемые в процессе пересыпки и хранения материала, рассчитываются по формуле [Л.8]:

$$M_{сек} = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B' \times Коф}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

где: А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала);

В – выбросы при статическом хранении материала;

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале, табл.1 [Л.8];

k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль табл.1 [Л.8];

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл. 2 [Л.8];

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, табл. 3 [Л.8];

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 4 [Л.8];

k₆ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала. Принят равным 1,3 [Л.8];

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала, табл. 5 [Л.8];

F – поверхность пыления в плане, м²;

q – унос пыли с одного м² фактической поверхности, г/м²хс, табл. 6 [Л.8];

G – суммарное количество перегружаемого материала в течение часа и в течение расчетного периода, т/час, т/год;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл. 7 [Л.8].

Валовые выбросы твердых частиц, выделяемые в процессе пересыпки и хранения материалов, рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = M_{сек} \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: G_{сек} – максимально разовые выбросы загрязняющих веществ, г/сек;

T – годовое время хранения, ч/год.

Исходя из имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения с учетом гравитационного осаждения, рекомендуется принимать значение поправочного коэффициента к различной величине выделения, Коф – 0,4 [Л.9].

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 3.2.1-2.

Таблица 3.2.1-2

Источник выброса (выделения)	Процесс	G _{год} , т/год	G _{час} , т/час	B	K _{оф}	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₇	K ₆	q	F	T	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	M, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6002	Разгрузка и хранение угля	800	20	0,4	0,4	0,03	0,02	1,2	0,005	0,01	0,2	1,3	0,005	100	5040	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,000014	0,000254
Итого по источнику №6002:																Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,000014	0,000254

Итого от неорганизованного источника №6002

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,000014	0,000254

Неорганизованный источник № 6003. Разгрузка и хранение золошлаков.

Максимально разовые выбросы твердых частиц, выделяемые в процессе пересыпки и хранения материала, рассчитываются по формуле [Л.8]:

$$M_{сек} = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B' \times Коф}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

где: А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала);

В – выбросы при статическом хранении материала;

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале, табл.1 [Л.8];

k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль табл.1 [Л.8];

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл. 2 [Л.8];

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, табл. 3 [Л.8];

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 4 [Л.8];

k₆ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала. Принят равным 1,3 [Л.8];

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала, табл. 5 [Л.8];

F – поверхность пыления в плане, м²;

q – унос пыли с одного м² фактической поверхности, г/м²хс, табл. 6 [Л.8];

G – суммарное количество перегружаемого материала в течение часа и в течение расчетного периода, т/час, т/год;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл. 7 [Л.8].

Валовые выбросы твердых частиц, выделяемые в процессе пересыпки и хранения материалов, рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = M_{сек} \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: G_{сек} – максимально разовые выбросы загрязняющих веществ, г/сек;

T – годовое время хранения, ч/год.

Исходя из имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения с учетом гравитационного осаждения, рекомендуется принимать значение поправочного коэффициента к различной величине выделения, Коф – 0,4 [Л.9].

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 3.2.1-3.

Таблица 3.2.1-3

Источник выброса (выделения)	Процесс	G _{год} , т/год	G _{час} , т/час	B	K _{оф}	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₇	K ₆	q	F	T	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	M, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6003	Разгрузка и хранение золошлаков	76,699	0,05	0,4	0,4	0,06	0,04	1,2	0,005	0,9	0,6	1,3	0,002	30	5040	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,000270	0,004899
Итого по источнику №6003:																Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,000270	0,004899

Итого от неорганизованного источника №6003

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,000270	0,004899

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух**

Таблица 3.2.1-4

Номер источника загрязнения	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/с	тонн
0001	0301	Азота (IV) оксид	0,149	2,0554
	0304	Азота (II) оксид	0,0242	0,334
	0330	Серы диоксид	0,9534	13,15
	0337	Углерода оксид	2,2112	30,4992
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1987	2,7407
6002	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,000014	0,000254
6003	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,000270	0,004899
Всего:			3,536784	48,784453

3.2.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами проведены с использованием программного комплекса «Эра 3.0», согласованного с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованного к применению в Республике Казахстан.

Количественный и качественный состав выбросов определен расчетным путем с использованием исходных данных. В Разделе определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», для населенных пунктов с численностью жителей менее 10 тыс. человек, где не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (нет поста), фоновые концентрации при расчете рассеивания не учитываются. Численность населения с. Иртышск менее 10 тыс. человек. На основании данных филиала РГП «Казгидромет регулярные фоновые наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе котельной не проводятся (приложение 5).

Расчеты рассеивания проведены по следующим загрязняющим веществам: азота (IV) оксид, азота (II) оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Размер расчетной площадки 1065x710 метров с шагом

расчетной сетки 71 метров. Расчет выполнен для холодного периода года, как наиболее неблагоприятного для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в приложении 6.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе функционирования центральной котельной №2 приведены в таблице 3.2.2-1.

Определение необходимости проведения расчетов приземных концентраций по веществам 3.2.2-2.

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.2.2-3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 3.2.2-1

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Число часов работы в год	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м
		наименование	кол-во, шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Центральная котельная №2 в с. Иртышск	Центральная котельная №2 в с. Иртышск	Дымовая труба котельной	3	5040	О/и	0001	22	0,5
		Разгрузка и хранение угля	1	5040	Н/и	6002	2	-
		Разгрузка и хранение золошлаков	1	5040	Н/и	6003	2	-

Продолжение таблицы 3.2.2-1

Номер источника на карте-схеме	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому проводится газоочистка
	Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура, °С	Точечного источника, одного конца линейного и площадного источника		Второго конца линейного и площадного источника			
				Х	У	Х	У		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0001	10,59	2,07934	100	55	-44	-	-	Циклон	2908
6002	-	-	-	50	-44	3	3	Отсутствует	-
6003	-	-	-	46	-46	1	1	Отсутствует	-

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
					г/с	мг/м ³	т/год	
	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	85,0	85,0	0301	Азота (IV) оксид	0,149	71,65735	2,0554	2026
			0304	Азота (II) оксид	0,0242	11,63831	0,334	2026
			0330	Серы диоксид	0,9534	458,5109	13,15	2026
			0337	Углерода оксид	2,2112	1063,414	30,4992	2026
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1987	95,55917	2,7407	2026
6002	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,000014	-	0,000254	2026
6003	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,000270	-	0,004899	2026

Определение необходимости проведения расчетов приземных концентраций по веществам

Таблица 3.2.2-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06	-	0,0242	22	0,0028	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3	-	2,2112	22	0,0201	Да
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)	0,3	0,1	-	0,198984	22	0,0302	Да

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
	месторождений) (494)							
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04	-	0,149	22	0,0339	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05	-	0,9534	22	0,0867	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н _і *М _і)/Сумма(М _і), где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Таблица 3.2.2-3

Код веществ а/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	№ ист.	% вклада			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Загрязняющие вещества:										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,069002/0,0138004	0,0516822/0,0103364	68/-106	95/-72	0001	100	100	Котельная	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00803/0,003212	0,00803/0,003212	*/*	*/*	0001	100	100	Котельная	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1766081/0,0883041	0,1322787/0,0661394	68/-106	95/-72	0001	100	100	Котельная	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0409603/0,2048017	0,0306791/0,1533956	68/-106	95/-72	0001	100	100	Котельная	

Код веществ а/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)	0,2690333/0,08071	0,2708288/0,0812486	53/-101	6/-57	0001 6003	97,8	94,6 5,1	Котельная Площадка золошлаков
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2456101	0,1839609	68/-106	95/-72	0001	100	100	Котельная
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые при функционировании центральной котельной №2 на границе СЗЗ и жилой зоны не превысят значений 1 ПДК, установленных гигиенических нормативов.

3.3. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусматривается.

Для предотвращения (сокращения) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в качестве очистки дымовых газов от твердых частиц предусмотрена установка циклона с эффективностью очистки – 85 %. Кроме того, склад угля и площадка временного накопления золошлаков укрыты с четырех сторон.

3.4. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Согласно Экологическому Кодексу под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

Экологическое разрешение – документ, удостоверяющий право индивидуальных предпринимателей и юридических лиц на осуществление негативного воздействия на окружающую среду и определяющий экологические условия осуществления деятельности.

Согласно статье 106 ЭК РК экологическое разрешение выдается на эксплуатацию каждого отдельного объекта I и II категорий и (или) проведение строительно-монтажных работ I и II категорий, работ по рекультивации и (или) ликвидации I и II категорий. Экологическое разрешение не требуется для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации объектов III и IV категорий, за исключением случаев, когда они размещаются в пределах промышленной площадки объекта I или II категории и технологически связаны с ним.

Данная намечаемая деятельность относится к объекту III категории.

В соответствии с п.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категории не устанавливаются.

Деятельность по эксплуатации объектов III категории может осуществляться при условии подачи декларации о воздействии на окружающую среду в соответствии со статьей 110 [Л.1].

3.5. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом уровней загрязнения

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения РК №ДСМ-2 от 11.01.2022 г., с целью обеспечения безопасности населения, уменьшения воздействия производственного объекта на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническим нормативом, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Размеры СЗЗ для проектируемых объектов устанавливаются на основе классификации и обосновываются расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха.

Критерием для определения размера СЗЗ являются: соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентраций загрязняющих веществ значениям ПДК для атмосферного воздуха населенных мест, а также физических воздействий – предельно допустимому уровню (ПДУ).

В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» [Л.6] размер СЗЗ для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч (0,77 Гкал/ч) составляет 50 м.

В районе расположения котельной источников радиационного загрязнения нет.

Источник физических факторов – тепловыделения от котлов.

Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в процессе функционирования центральной котельной №2 показали, что максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и жилой зоне по всем веществам и группам их суммаций не превышают значений 1ПДК, установленных гигиенических нормативов.

3.6. Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха

Для минимизации последствий загрязнения атмосферного воздуха предусматриваются эффективные мероприятия по сокращению выбросов, приведенные в разделе 3.3.

Анализ результатов проведенных расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в

ближайшей жилой зоне, создаваемые при ведении деятельности, не превышают значений установленных гигиенических нормативов (1ПДК).

Кроме того, оценка последствий загрязнений атмосферного воздуха определена по значимости воздействия объекта на окружающую среду и связанных с этим экологических рисков и рисков для здоровья населения выполнена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Вице-министром охраны окружающей среды Республики Казахстан №270-п от 29.10.2010 г. В соответствии с методикой категория воздействия на атмосферный воздух определяется следующими параметрами:

- пространственный масштаб – точечное воздействие,
- временной масштаб – кратковременное воздействие,
- интенсивность воздействия – незначительная.

Следовательно, согласно проведенному анализу воздействие оценивается низкой значимости и является допустимым.

В связи с этим, при выполнении всех природоохранных мероприятий, негативных последствий загрязнения атмосферного воздуха не прогнозируется.

3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха

Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов (объекты I и II категорий), осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в соответствии с пунктом 3 статьи 185 ЭК РК и в соответствии с подпунктом 2) пункта 3 статьи 16 Закона Республики Казахстан «О государственной статистике» для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

Согласно п.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий. Из этого следует, что в данном проекте организация мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха не требуется.

3.8. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических

условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Так как деятельность относится к объекту III категории, мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий не разрабатываются.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, количество и характеристика сбрасываемых сточных вод, водный баланс объекта

Водопотребление

Источник водоснабжения центральной котельной №2 централизованные сети ГКППХВ «Ертіс ауызсу» Акимата Иртышского района. Для питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода.

Режим работы котельной - 210 дней (5040 ч/год). Численность работников – 1 человек. Расход воды на питьевые нужды работника определяется исходя из норм водопотребления (условно 3 л/сут) и фонда времени работы. Следовательно, потребность в питьевой воде следующая: $3 \times 210 / 1000 = 0,63 \text{ м}^3/\text{год}$.

Объем воды в теплосети центральной котельной №2 составляет $1,98 \text{ м}^3$. Для подпитки теплосети принимается 25 % от фактического объема воды в трубопроводах. Следовательно, потребность в воде для подпитки теплосети составляет $0,495 \text{ м}^3/\text{год}$.

Объем водопотребления в процессе функционирования центральной котельной №2 составляет: **$1,125 \text{ м}^3$** .

Водоотведение

В процессе функционирования центральной котельной №2 образуются фекальные стоки в объеме $0,63 \text{ м}^3/\text{год}$. Качественный состав стоков характеризуется такими показателями как органические загрязнения, СПАВ, вещества группы азота, фосфаты, сульфаты, хлориды и т.д.

Отвод фекальных сточных вод производится в туалетный блок контейнер с герметичным выгребом и последующим вывозом стоков ассенизационной машиной в очистные сооружения. Вода, используемая для подпитки теплосети расходуется безвозвратно.

Объем водоотведения в процессе функционирования центральной котельной №2 составляет **$0,63 \text{ м}^3/\text{год}$** .

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4.1-2.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 4.1-2

Производство	Водопотребление, м ³ /год						Безвозвратное потребление	Водоотведение, м ³ /год				Примечание
	Всего	На производственные нужды			Хозяйственно-бытовые нужды	Всего		Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		Свежая вода	Оборотная вода	Повторно используемая вода								
1	2	3			4	5	6	7	8	9	10	11
Центральная котельная №2 в с.Иртышск	1,125	-	0,495	-	-	0,63	0,495	0,63	-	-	0,63	-
Всего:	1,125	-	0,495	-	-	0,63	0,495	0,63	-	-	0,63	-

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

Внедрение оборотных систем водоснабжения и повторное использование сточных вод не предусматривается. Сточные воды и осадки очистных сооружений не образуются.

4.3. Поверхностные воды

В процессе функционирования центральной котельной №2 не предусматривается забор воды из поверхностных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Воздействие на поверхностные водоемы рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения исключается. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых котельной не приводится, так как деятельность не затрагивает водные объекты.

4.4. Подземные воды

В процессе функционирования центральной котельной №2 не предусматривается забор воды из подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

К возможным источникам воздействия на подземные воды относятся места сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Сбор и временное накопление отходов производства и потребления осуществляется с разделением по видам в специальную емкость (только ТБО) и на отдельной временной площадке золошлаки.

Таким образом воздействие на подземные воды оценивается низкой значимости.

4.5. Определение нормативов допустимых сбросов

Определение нормативов и предложения по достижению предельно-допустимых сбросов для центральной котельной №2 не требуется в связи с отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности, в естественные или искусственные водные объекты и недра.

4.6. Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным

способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

К мероприятиям по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения в процессе функционирования центральной котельной №2 относятся:

- отсутствие сброса и захоронения радиоактивных и токсичных веществ в поверхностные водные объекты, недра и на рельеф местности;
- сбор ТБО в герметичную емкость;
- временное накопление золошлаков на спецплощадке закрытой с четырех сторон;
- вывоз золошлаков не реже одного раза в 6 месяцев спецавтотранспортом на собственные нужды потребителей;
- своевременный вывоз ТБО в спецпредприятие.

4.7. Предложения по организации мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды

На месте размещения котельной отсутствуют поверхностные водоисточники, поэтому воздействие на них отсутствует.

Отвод фекальных сточных вод производится в туалетный блок контейнер с герметичным выгребом и последующим вывозом стоков ассенизационной машиной в очистные сооружения города.

Производственные сточные воды не образуются, так как вода, используемая для подпитки расходуется безвозвратно. Предусматриваются эффективные мероприятия по предотвращению загрязнения подземных вод, приведенные в разделе 4.6 проекта. Сброс сточных вод на рельеф местности, в естественные или искусственные водные объекты и недра отсутствует. Следовательно, в процессе функционирования модульной котельной негативного влияния на поверхностные водные объекты и подземные воды не ожидается, поэтому предложения по организации мониторинга не разрабатывались.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

Недрами является часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна морей, озер, рек и других водоемов, простирающаяся до глубин, доступных для проведения операций по недропользованию с учетом научно-технического прогресса.

Операции по недропользованию – работы, относящиеся к государственному

геологическому изучению недр, разведке и (или) добыче полезных ископаемых, в том числе связанные с разведкой и добычей подземных вод, лечебных грязей, разведкой недр для сброса сточных вод, а также по строительству и (или) эксплуатации подземных сооружений, не связанные с разведкой и (или) добычей.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- использование недр в соответствии с требованиями законодательства РК;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

Центральная котельная №2 размещается на территории, где отсутствуют запасы минеральных и сырьевых ресурсов, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственного назначения.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе расположения котельной нет.

Потребность в минеральных ресурсах - отсутствует.

В процессе функционирования центральной котельной №2 захоронение вредных веществ и отходов в недра не предусматривается. Добыча минеральных и сырьевых ресурсов не осуществляется.

6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно Экологическому Кодексу [Л.1] под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Используемые отходы – отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки вторичной продукции или топлива как на самом предприятии, где образуются отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно. Неиспользуемые отходы подлежат складированию, захоронению.

Отходы подразделяются на опасные или неопасные в соответствии с классификатором отходов [Л.15] с учетом требований Экологического Кодекса [Л.1].

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: взрывоопасность; окислительные свойства; огнеопасность; раздражающее действие; специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень); острая токсичность; канцерогенность; разъедающее действие; инфекционные свойства; токсичность для деторождения; мутагенность; образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сенсбилизация; экотоксичность; способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных свойств опасных отходов и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Отнесение отходов к опасным и неопасным выполнялось в соответствии с классификатором отходов утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Накопление отходов – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение шести или трех месяцев, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

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

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

6.1. Виды и объемы образования отходов

При работе центральной котельной №2 образуются зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (золошлаки) и смешанные коммунальные отходы.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль

Отходы данного вида образуются в процессе сжигания твердого топлива в котлах центральной котельной №2. В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения, качественные характеристики которого приведены в приложении 4 проекта. Расход топлива – 800 т/год. Зольность на рабочую массу - 9,93 %.

Расчет объемов образования золошлаковых отходов проведен на основании РНД 03.1.0.3.01-96. «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» [Л.17].

Количество золошлаков, подлежащих удалению, складывается из массы шлака, образовавшегося при сжигании твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M^{зл}_{обр} = B \times A_p / 100 - M_e$$

где $M^{зл}_{обр}$ - годовой объем образования золошлаковых отходов, т;

B – годовой расход топлива, т;

A_p – зольность топлива на рабочую массу, %;

M_e – годовой выброс золы в атмосферу (табл. 3.2.1-1 проекта), т.

Результаты расчета объема образования отхода сведены в таблицу 6.1-1.

Таблица 6.1-1

Топливо	B, т/год	A_p , %	M_e , т/год	Объем образования, $M^{зл}_{обр}$, т/год
Майкубенский уголь	800	9,93	2,7407	76,699
Всего:				76,699

Золошлаки представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от содержания частиц несгоревшего угля). Отход является полностью негорючим, некоррозионноопасным, взрывобезопасным материалом.

В своем составе золошлаки в основном содержат оксиды кремния, алюминия, кальция и железа.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев на спецплощадке размером 30 м². Площадка закрыта с четырех сторон и предназначена только для сбора золошлаковых отходов от котельной. Золошлаки от котлов на площадку удаляются при помощи передвижной ручной тележки. Учет образования отходов необходимо вести по периодичности вывоза.

Вывоз золошлаков выполняется не реже одного раза в 6 месяцев спецавтотранспортом на собственные нужды потребителей.

Код отхода – 100101, классифицируется как неопасный.

Смешанные коммунальные отходы

Данные отходы образуются от нужд работника котельной. Состоят из упаковочных материалов, текстиля и т.д.

Объем образования отходов определен, исходя из норм образования ТБО, принятых по [Л.13], численности рабочих, фонда времени работы.

$$N = k/365 \times D \times n \times \rho, \text{ т/год}$$

где: D – количество рабочих дней;

n – численность рабочих, чел;

k – норма образования отходов, принимается равной 0,3 м³/год [Л.13];

ρ – плотность отходов, принимается равной 0,25 т/м³ [Л.13].

Расчет объема образования отходов сведен в таблицу 6.1-2.

Таблица 6.1-2

Источник образования отходов	к, м ³ /год	п, чел.	D, дней	ρ, т/м ³	N, тонн
Деятельность работника	0,3	1	210	0,25	0,0432
Итого:					0,0432

* - расчет объема образования отходов выполнен в пересчете на количество рабочих дней в период СМР.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе целлюлоза, оксиды кремния и др.

Временное накопление отходов осуществляется в спецемкость возле котельной не более 6 месяцев. Учет образования отходов необходимо вести по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза.

Отходы по мере временного наполнения емкости передаются в

специализированное предприятие.

Код отхода – 200301, классифицируется как неопасный.

Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду на период функционирования центральной котельной №2 приведены в таблицах 6.1-3-4.

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 6.1-3

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
-	-	-
Всего:	-	-

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 6.1-4

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	76,699	76,699
Смешанные коммунальные отходы	0,0432	0,0432
Всего:	76,7422	76,7422

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Для обеспечения санитарного содержания территории в удовлетворительном состоянии особую актуальность приобретают вопросы временного накопления, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В случае неорганизованного сбора или переполнения тары для сбора отходов, возможно загрязнение почвенного покрова отходами.

С целью предотвращения и смягчения негативного воздействия отходов на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия:

- временное накопление отходов отдельно по видам;
- временное накопление ТБО в спецемкость с последующей передачей специализированному предприятию;
- временное накопление золошлаковых отходов на спецплощадке, закрытой с четырех сторон, и с дальнейшей передачей потребителям;
- своевременный вывоз фекальных стоков из герметичного выгреб ассенизационной машиной.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы,

атмосферы или водной среды.

При выполнении и соблюдении всех мероприятий образование, временное накопление, передача отходов будет осуществляться безопасно, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

6.3. Рекомендации по управлению отходами

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и «Правилами разработки программы управления отходами», утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 23917.

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Цель: достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подлежащих удалению, захоронению, уничтожению отходов, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

Задача: определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Целевые показатели: видоизменение количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений обезвреживания (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

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

В соответствии со ст. 320 Экологического Кодекса временное накопление отходов на месте образования будет выполняться 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.

Вывоз отходов планируется осуществлять спецтранспортом в установленные места, соответствующие экологическим нормам для дальнейших операций по их удалению.

Центральная котельная №2 относится к объекту III категории. Согласно Экологическому кодексу РК разработка Программы управления отходами для данного объекта не требуется.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЫ.

7.1. Состояние и условия землепользования, характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта

Существующая центральная котельная №2 располагается в РК, Павлодарской области, Иртышском районе, с. Иртышск, ул. Тугель Батыр 102 А.

Центральная котельная №2 располагается на земельном участке 0,2281 га. Кадастровый номер 14-216-002-533.

Особо охраняемых природных территорий, заповедников, музеев и памятников культуры, лесов, мест водозабора, зон отдыха и купания, граничащих с котельной нет.

Состояние почвенного покрова в зоне воздействия объекта сформировавшиеся, так как котельная является действующей.

7.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров, мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия на почвенный покров

Функционирование центральной котельной №2 не повлечет за собой изменений в землеустройстве, так как деятельность осуществляется пределах существующего земельного отвода.

С целью предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы в предусмотрены следующие мероприятия:

- временное накопление отходов отдельно по видам:
- временное накопление ТБО в спецемкость с последующей передачей специализированному предприятию;
- временное накопление золошлаковых отходов на спецплощадке, закрытой с

четырёх сторон, и с дальнейшей передачей потребителям;

- своевременный вывоз фекальных стоков из герметичного выгреб ассенизационной машиной.

7.3. Предложения по организации мониторинга почв

Центральная котельная №2 размещается на освоенной ранее территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Предусматриваются эффективные мероприятия по предотвращению и снижению возможного загрязнения почвенного покрова отраженные в разделе 7.2 проекта.

Следовательно, при функционировании негативного влияния на почвенный покров не ожидается, поэтому предложения по организации мониторинга не разрабатывались.

8. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

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

В процессе функционирования центральной котельной №2 источником физических воздействий являются котлы, при работе которых происходят тепловыделения. Другие источники физических воздействий отсутствуют.

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

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Екибастуз, Коктобе) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Павлодар (ПНЗ №3; №4), г.Аксу (ПНЗ №1), г.Екибастуз (ПНЗ №1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,27 мкЗв/ч (норматив - до

57 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2-2,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Радиационная обстановка в районе котельной соответствует требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 [Л.19].

В районе расположения котельной природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

8.3. Мероприятия по снижению физических воздействий

В процессе функционирования центральной котельной №2 источником физических воздействий являются котлы, при работе которых происходят тепловыделения.

Для снижения физических воздействий от котлов применяется улучшенная изоляция котлов и трубопроводов. В целом физическое воздействие котлов на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Центральная котельная №2 располагается на освоенной ранее территории. Данная территория подвергнута антропогенному воздействию, вокруг которого сложилось определенное состояние растительного покрова. На территории объекта редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу, растения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

9.2. Характеристика воздействия объекта на растительность с определением зоны влияния

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и

косвенных факторов, включая: механические повреждения; засорение; изменение физических свойств почв; изменение содержания питательных веществ.

Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Абсолютно устойчивых растений к загрязнителям посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

При работе центральной котельной №2 воздействие на растительность оценивается как допустимое.

9.3. Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне воздействия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Ожидаемых последствий в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями) в зоне действия объекта не прогнозируется, следовательно, последствий для жизни и здоровья населения не ожидается.

9.4. Мероприятия по предотвращению (минимизации) негативных воздействий на биоразнообразие

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие:

- сохранение естественных ландшафтов, биологического разнообразия и целостности растительных сообществ;
- организованный сбор отходов только в специальных емкостях, спецплощадках с последующим вывозом в специализированные организации и реализацией потребителям;
- поддержание в чистоте прилегающей территории;
- предупреждение возникновения пожаров.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Современное состояние водной и наземной фауны в зоне воздействия объекта

Мест обитания редких, эндемичных животных, занесенных в Красную книгу на

территории объекта нет. Путей миграции и крупных ареалов обитания животных на данной территории нет. Животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях антропогенного воздействия, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

10.2. Характеристика воздействия объекта на животный мир

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных и свойственных каждому виду мест обитания животных. Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума.

Работа котельной не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных. Рассматриваемый объект размещается на освоенной ранее территории, подвергнутой антропогенному влиянию. Воздействие котельной не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе следует, что концентрации выбросов незначительны и напрямую не влияют на животный мир местности.

Поэтому дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения при работе котельной не будет.

10.3. Мероприятия по предотвращению (минимизации) негативных воздействий на биоразнообразии

Мероприятия по предотвращению (минимизации) негативных воздействий на биоразнообразии:

- максимальное сохранение естественных ландшафтов, биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира;
- использование мероприятий и технических средств по минимизации физических воздействий;
- организованный сбор отходов только в специальных емкостях, спецплощадках с последующим вывозом в специализированные организации и реализацией потребителям;
- поддержание в чистоте прилегающей территории;
- предупреждение возникновения пожаров.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения, прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

Павлодарская область является одним из главных индустриальных регионов Казахстана с развитой горнорудной и топливно-энергетической промышленностью, где сложился многоотраслевой индустриальный комплекс.

В процессе функционирования котельной численность работников составляет 1 человек. Наем сотрудника осуществляется из числа местного населения на договорной основе, что является положительным аспектом для экономической жизни местного населения. В результате ухудшений социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Оценка изменений социально-экономических условий жизни местного населения проведена согласно методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» [Л.22].

Оценка значимости воздействия на социально-экономическую сферу

Таблица 11.1

Положительное воздействие в баллах по масштабам воздействия			Отрицательное воздействие в баллах по масштабам воздействия		
пространственный	временной	интенсивности	пространственный	временной	интенсивности
<i>Трудовая занятость населения</i>					
+3	+3	+2	0	0	0
Итоговая оценка: $(+8)+0=+10$ – среднее положительное воздействие					
<i>Доходы и уровень жизни населения</i>					
+2	+3	+2	0	0	0
Итоговая оценка: $(+7)+0=+10$ – среднее положительное воздействие					
<i>Здоровье населения</i>					
0	0	0	0	0	0
Итоговая оценка: $0 + (-0) = 0$ – воздействие отсутствует					
<i>Экономическое развитие</i>					
+2	+3	+2	0	0	0
Итоговая оценка: $(+7) + 0 = +7$ – среднее положительное воздействие					

11.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории центральной котельной №2 удовлетворительное. Прогноз по изменению санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате деятельности благоприятный, так как в данном проекте предусмотрены природоохранные мероприятия.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

12.1. Ценность природных комплексов, устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Ценность природных комплексов (экосистем) 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 площадке отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон и полос водных объектов.

Таким образом, рассматриваемый район является устойчивым к воздействию деятельности котельной.

12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка значимости воздействия объекта на окружающую среду и связанных с этим экологических рисков и рисков для здоровья населения выполнена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Вице-министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №270-п от 29.10.2010 г. [Л.26].

Для представления результатов оценки воздействия принимаются три категории значимости воздействия:

- *воздействие низкой значимости* имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

- *воздействие средней значимости* может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

- *воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются

воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

**Комплексная оценка значимости воздействия на компоненты
окружающей среды в результате осуществления деятельности**

Таблица 12.2-1

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	балл	значимость
		градация, балл	градация, балл	градация, балл		
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу (категория опасности объекта)	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Водные ресурсы	Забор воды (бутилированная, свежая непитьевая)	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Отведение фекалий (в герметичный выгреб с вывозом ассмашиной)	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Земельные ресурсы, почвы	Места сбора отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Физические факторы	Тепловыделения	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	

12.3. Вероятность аварийных ситуаций, прогноз их последствий для окружающей среды и населения

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут являться: нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия и др.

Возникновение аварийных ситуаций для объекта не характерно. При работе котельной в соответствии с техническими регламентами и инструкциями, наличие плана действий персонала в аварийных ситуациях, мероприятия по пожаротушению направлены на предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

Таким образом, негативные последствия для окружающей среды и населения от аварийных ситуаций не прогнозируются.

12.4. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

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.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для котельной должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Для выполнения Правил безопасности и других нормативных документов по охране труда, противопожарной безопасности и промсанитарии на объекте созданы положения о правах, обязанностях и ответственности руководящих и инженерно-технических работников за состояние охраны труда и техники безопасности. Для

рабочих основных профессий разработаны типовые инструкции по охране труда. Строгое соблюдение всех правил технической безопасности, применение мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможное негативное влияние на окружающую среду, снизить уровень экологического риска.

Возникновение аварийных ситуаций для объекта не характерно, в процессе работ сверхнормативного влияния на окружающую среду оказываться не будет.

Таким образом, работа котельной не спровоцирует экологический риск и риск для здоровья населения в регионе.

13. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия на окружающую среду вследствие работы центральной котельной №2.

При разработке РООС были соблюдены основные принципы, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;

- информативность при проведении ОВОС;

- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции РООС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки РООС была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района работы котельной, с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

В рамках данной РООС на основании анализа функционирования котельной и расчета объемов эмиссий в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Проведенная экологическая оценка показала, что:

• воздействие на окружающую среду, на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, состояние экологических систем, на социально-экономическую

среду, здоровье населения, недра, животный и растительный мир является допустимым;

- экологический риск и риск для здоровья населения в регионе от деятельности объекта не прогнозируется;

- комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности показала, что при нормальном режиме функционирования котельной и выполнении мероприятий воздействие на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, недра, растительный и животный мир, физических факторов будет низкой значимости.

14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 3 августа 2021 года № 23809).

3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 15 июля 2021 года № 23538).

4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317).

5. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.

6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

7. Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными предприятиями. Минэкобиоресурсов. г. Алматы, 1996.

8. Методика расчета нормативов от неорганизованных источников.

Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-ө.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

10. СП 2.04-01-2017. Строительная климатология, Алматы, 2017.

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26.

12. СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений, Астана, 2015.

13. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

14. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 28 декабря 2020 года № 21934).

15. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. №314 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года № 23903).

16. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06. 2021 г. №206 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 1 июля 2021 года № 23235).

17. РНД 03.1.0.3.01-96. «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

18. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

20. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19 об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

21. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Павлодарской области за 2025 года. РГП «Казгидромет». Астана, 2025 г.

22. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные приказом Вице-министра охраны окружающей среды РК №270-п от 29.10.2010 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Акт на земельный участок

№ 0292633

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 14-216-002-533

Кұқығы тұрақты жер пайдалану

Жер учаскесінің алаңы: 0,2281 га

Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: №2 балабақшаны қазандығын орналастыру және қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

Сервитут белгіленген

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген

Құжат 2009 жылғы 30 қыркүйектегі № 1-03-49 Павлодар облысы Ертіс ауданы Ертіс ауылы әкімінің шешімі

Кадастровый номер земельного участка: 14-216-002-533

Право постоянное землепользование

Площадь земельного участка: 0,2281 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: для размещения и обслуживания котельной детского сада №2

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

Установлен сервитут

Делимость земельного участка: делимый

Документ на основании которого предоставлено право на земельный участок государством решение акима села Иртышск Иртышского района Павлодарской области от 30 сентября 2009 года № 1-03-49

№ 0292633

Жер учаскесінің Жоспары
План земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Павлодар облысы, Ертіс ауданы, Ертіс ауылы, Түгел батыр көшесі, 93
Местоположение участка: Павлодарская область, Иртышский район, село Иртышск, улица Тугель батыра, 93-103 А

Мен Р. Асқаров

50,0



36,2

46,0

Масштаб 1: 500

РЕШЕНИЕ

№ 103-49

село Иртышск

« 30 » 09. 2009 г

О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок КГКП «Детский сад №2» отдела образования Иртышского района, акимата Иртышского района

В соответствии со статьями 9, 19, 26, 27, 31, 32, 34, 39, 43, 51, 52 и 67 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ ЗРК и подпунктом б) пункта 1 статьи 35 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» на основании заключения комиссии по предоставлению земельных участков в собственность и землепользование, согласно поданного заявления РЕШИЛ:

1. Предоставить право постоянного землепользования КГКП «Детский сад №2» отдела образования Иртышского района, акимата Иртышского района на земельный участок согласно проекта площадью 7090 кв.м., расположенного по адресу: с. Иртышск, ул. Тугель батыра, 93 Иртышского района для размещения и обслуживания Детского сада №2.
2. Предоставить право постоянного землепользования КГКП «Детский сад №2» отдела образования Иртышского района, акимата Иртышского района на земельный участок согласно проекта площадью 2281 кв.м., расположенного по адресу: с. Иртышск, ул. Тугель батыра, Иртышского района для размещения и обслуживания котельной Детского сада №2.
3. Установить сервитут, для беспрепятственного доступа при строительстве и эксплуатации коммуникаций.
4. Рекомендовать КГКП «Детский сад №2» содержать земельный участок в надлежащем санитарно-техническом состоянии, обеспечить сохранность существующих зеленых насаждений.
5. Рекомендовать отделу земельных отношений Иртышского района внести соответствующие изменения в учет собственников и землепользователей.

Аким села Иртышск



[Handwritten signature]

Т. Бекпауов

Ертіс ауданының Әкімет басқармасы
(Әкім, әділет органының ағауы)

Өтініш № <u>09/715</u>	Тіркеу ісі № _____
Кадастрлық № <u>14-216-002-533</u> <u>14-216-002-533</u>	Тіркелген уақыты <u>02.09.09</u> Тіркелген уақыты _____ (сағат, минут)
Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы <u>Ертіс ауданы, Тұрлай Батыр к-сі, 93Б.</u>	
Тіркеуші (маман) <u>К. Курманов</u>	Қолы _____
Бөлім бастығы _____	Қолы _____
Басшы <u>К. Курманов</u>	Қолы _____



справка об увеличении адреса от 28.06.2019г.

ЖК, кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Ертіс ауданының бөлімі	
Өтініш № <u>002175015619</u> <u>14:216:002:533</u>	Тіркеу ісі № <u>1406/18484</u> Тіркелген күні <u>05.07.2019</u> Тіркелген уақыты <u>11.02</u>
Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы <u>с. Иртниск</u> <u>ул. Тұрлай Батыр</u>	
Тіркеуші (маман) <u>Величкин А.</u>	Қолы _____
Бөлім бастығы <u>Байдаров А.К.</u>	Қолы _____



**Договор о передаче государственного имущества в
доверительное управление действующей котельной**



ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЕРВИС ПО ДОГОВОРАМ ДОВЕРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ "SENIMDE"

Проверить документ можно по ссылке:

<https://senimde-basqarushy-cabinet.e-qazyna.kz/ru/document-checker/agreements/check>

Номер документа	2087-ДУ
Id договора	304595349821000000
Статус	Действующий
Дата создания	26.08.2025 14:49
Дата подписания	26.08.2025 14:56
Подпись учредителя	Дата подписи: 26.08.2025 14:56; Организация: "Государственное учреждение ""Аппарат акима села Иртышск"""; БИН: 980240002005; Владелец: АЛКЕНОВ ДАУЛЕТ ТАЙМЫСОВИЧ; ИИН: 710406301192; Срок действия ЭЦП: 24.07.2025 15:03:26 - 24.07.2026 15:03:26
Подпись доверительного управляющего	Дата подписи: 26.08.2025 14:54; Организация: "Товарищество с ограниченной ответственностью ""Компания ""АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ"""; БИН: 090540001666; Владелец: АКИПОВ РИНАТ МАРАТОВИЧ; ИИН: 741205301435; Срок действия ЭЦП: 09.06.2025 21:07:36 - 09.06.2026 21:07:36

коммуналдық мүлікті сенімгерлікпен басқару шарты. мемлекеттік мүлікті кейіннен сатып алу құқығынсыз сенімгерлік басқаруға беру туралы № 2087-ДУ Шарты

Ертіс а.

Бұдан әрі "Құрылтайшы" деп аталатын Ереже негізінде әрекет ететін "ЕРТІС АУЫЛЫ ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ (980240002005) атынан Әкім АЛКЕНОВ ДАУЛЕТ ТАЙМЫСОВИЧ (710406301192) бір тараптан және бұдан әрі "Сенімгерлік басқарушы" деп аталатын "Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (090540001666) атынан Директор Акипов Ринат Маратович 741205301435 Жарлық негізінде әрекет ететін екінші тараптан, бірлесіп "Тараптар" деп аталатындар, 26.08.2025 жылғы № 414300 сауда-саттық нәтижелері туралы хаттама шешімі негізінде төмендегілер туралы осы Шартты (бұдан әрі – Шарт) жасасты:

1. Шарттың мәні

1.1. Құрылтайшы Сенімгерлік басқарушыға бұдан әрі "Объект" деп аталатын Жылжымайтын мүлік; Котельная с оборудованием; Жалпы алаңы 165,3 шаршы метр қазандық, жалпы алаңы 96,9 шаршы метр көмір қоймасы, алаңы 0,2281 га жер учаскесі, КВР 900-3 дана маркалы қазандықтар, сорғы К80/50-200 сорғы. 15 * 3000 айн/мин Сорғы К20/30 4 кВт 3000 айн/мин, К100-80-160 эл/, 11 кВт 3000 айн/мин, Түтін сорғыш ДН-8 11/1000 дн, Манометр МП4-УФ, Термометр, Кеңейту багы, Қоректендіру багы, Магнитті іске қосқыш 40А, Доңғалақты крандар d15/25/40/50/80/100, Құбырлар d15/ 32/40/100/159, Кері клапан d50, Үш жүрісті клапан d15, Дыбыс дабылы, Су есептегіш, Өрт қалқаны, трансформатор.; Кадастрлық нөмір:14:216:002:533; Жалпы алаңы: 165,300; Мемлекет: Қазақстан, , Аймақ: Павлодар облысы, Аудан: Ертіс ауданы, Елді мекен, көше, үй, пәтер.: обл. Павлодарская, р-н Иртышский, с.о. Иртышский, с. Иртышск, ул. Тугель Батыра, ст-е 102А сенімгерлік басқаруға береді, ал Сенімгерлік басқарушы әкімшілік-аумақтық бірліктің атынан Құрылтайшы ретінде әрекет ететін Пайда алушының мүдделеріне сай Объектіні басқаруды жүзеге асыруға міндеттенеді.

"ЕРТІС АУЫЛЫ ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ 980240002005 Балансұстаушы (басқару органы) болып табылады.

1.2. Объект Сенімгерлік басқарушыға Қазақстан Республикасының заңнамасында және осы Шартта көзделген тәртіппен және талаптарда сенімгерлік басқаруға беріледі.

1.3. Сенімгерлік басқарушы өзіне мемлекеттік мүлікті сенімгерлік басқару шарты бойынша берілген жылжымайтын және жылжымалы мүлікті тек қана Қазақстан Республикасының заңдарында, мемлекеттік мүлікті сенімгерлік басқару туралы шартта көзделген жағдайларда не мемлекеттік мүлікті сенімгерлік басқару құрылтайшысының жазбаша келісімімен иеліктен шығарады немесе кепілге береді.

1.4. Осы Шарт Сенімгерлік басқарушының Объектіге сенімгерлік басқаруды жүзеге асыруға құқығын куәландыратын негіздеме болып табылады.

1.5. Құрылтайшы Сенімгерлік басқарушыға берілген күні Объектінің:

- 1) кепілде тұрмағанын;
- 2) үшінші тұлғалардың құқықтарымен ауыртпалық салынбағанын;
- 3) сатуға қойылмағанын растайды.

1.6. Объектіні сенімгерлік басқаруға беру оған меншік құқығының Сенімгерлік басқарушыға өтуіне әкеп соқтырмайды.

1.7. Сенімгерлік басқарушының Объектіні басқару бойынша құқықтары мен міндеттері Объект Сенімгерлік басқарушыға берілген сәттен басталады. Объектіні беру қабылдау-тапсыру актісі жолымен осы Шартқа қол қойылған сәттен бастап 5 жұмыс күні ішінде жүргізіледі.

Объектіні қабылдау-беру актісіне Сенімгерлік басқарушы және теңгерім ұстаушы қол қояды және Құрылтайшы электрондық цифрлық қолтаңбаны (бұдан әрі – ЭЦҚ) пайдалана отырып, тізілімнің веб-порталында бекітеді.

2. Тараптардың құқықтары

2.1. Құрылтайшының:

1) жазбаша сұрау салу бойынша Объектіні басқару жөніндегі Сенімгерлік басқарушының қызметі туралы ақпарат (есеп) алуға;

2) Сенімгерлік басқарушының қызметіне араласпай, осы Шарт бойынша Сенімгерлік басқарушы міндеттемелерінің орындалуын, оның ішінде Объектіні басқару тиімділігінің мониторингін жүргізуге, Шарт бойынша міндеттемелердің орындалуы жөніндегі сенімгерлік басқарушының есебін тыңдау жолымен бақылауға;

3) Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де әрекеттерді жасауға құқығы бар.

2.2. Сенімгерлік басқарушының:

1) Құрылтайшының мүддесіне сай сенімгерлік басқаруға берілген Объектіге қатысты заңды және іс жүзіндегі әрекеттерді жасауға;

2) осы Шартта және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында көзделген өзге де құқықтарды жүзеге асыруға құқығы бар.

3) кейіннен сатып алу құқығынсыз объектіні сенімгерлік басқаруға беру кезінде бар болған жағдайда және құрылтайшының сенімгерлік басқаруынан түскен таза пайданың есебінен 50% мөлшерінде сыйақы алуға;

3. Тараптардың міндеттері

3.1. Құрылтайшы:

1) Сенімгерлік басқарушыға Объектіні осы Шартта белгіленген мерзімдерде беруге;

2) Сенімгерлік басқарушыға осы Шарт бойынша оның міндеттерін жүзеге асыруы үшін қажетті құжаттарды беруге;

3) осы Шарттың қолданылу мерзімі ішінде Объектіні кепілдікке бермеуге, үшінші тұлғалардың құқықтарымен ауыртпалық салмауға және үшінші тұлғаларға сатуға қоймауға міндетті.

3.2. Сенімгерлік басқарушы:

1) Объектіні тиімді басқаруды жүзеге асыруға;

2) Объектінің сақталуын қамтамасыз етуге;

3) өзінің Сенімгерлік басқарушы ретінде әрекет ететінін көрсете отырып, сенімгерлік басқаруға берілген Объектімен мәмілелерді өз атынан жасауға;

4) Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес қажетті болып табылатын барлық рұқсат беру құжаттарын уәкілетті мемлекеттік органдардан алуға;

5) осы Шартқа сәйкес Сенімгерлік басқарушының құқықтары мен міндеттерін жүзеге асыруға;

6) осы Шарттың 1.3-тармағында көзделген жағдайларды қоспағанда, Объектіні іс жүзінде иеліктен шығаруға әкеп соғатын кез келген заңды және іс жүзіндегі әрекеттерді жасамауға;

7) сенімгерлік басқаруға алған Объектіні өз меншігіндегі мүліктен оқшаулауға міндетті. Объект сенімгерлік басқарушының бөлек балансында көрсетіледі және ол бойынша дербес есеп жүргізіледі;

8) Объектіні сенімгерлік басқарумен байланысты қызмет бойынша есеп айырысу үшін бөлек банк шотын ашуға;

9) жергілікті өзін-өзі басқару бюджеті кірісіне бюджеттік сыныптама кодына 206109 (Білім беру инфрақұрылымын қолдау қорынан түсетін түсімдерді қоспағанда, жергілікті бюджетке түсетін салықтық емес басқа да түсімдер) мынадай деректемелер бойынша: ҚАЗАҚСТАН

РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРЖЫ МИНИСТРЛІГІНІҢ МЕМЛЕКЕТТІК КІРІСТЕР КОМИТЕТІ ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША МЕМЛЕКЕТТІК КІРІСТЕР ДЕПАРТАМЕНТІНІҢ ЕРТІС АУДАНЫ БОЙЫНША МЕМЛЕКЕТТІК КІРІСТЕР БАСҚАРМАСЫ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ 980940001131, БСК ККМFKZ2A, ЖСК KZ24070105KSN0000000, ТТК 911, КБе 12 құрылтайшының сенімгерлік басқарудан түскен таза кірісін аударуды қамтамасыз етуге (сыйақыны қоспағанда);

10) Құрылтайшыға оның Шартты тиісінше орындамауы салдарынан келтірілген залалды өтеуге;

11) Шартты тиісінше орындау мақсатында сенімгерлік басқару бойынша іс-қимылдар нәтижесінде туындайтын міндеттерді орындауға;

12) Құрылтайшыға жылына 2 рет жазбаша нысанда жылдық есеп беруге;

13) Құрылтайшыға 26.08.2035 жазбаша нысанда шарттың барлық қолданылу мерзімінің есебін беруге;

14) сенімгерлік басқарушының осы Шартпен өзінің сенімгерлік басқаруына берілген мемлекеттік мүлікпен байланысты қаржылық қызметі туралы есебін "Мемлекеттік мүлікті басқару жөніндегі функцияларды орындауға қатысатын жеке және заңды тұлғалардың мемлекеттік меншікпен байланысты мүліктік сипаттағы барлық мәмілелер және қаржылық қызмет туралы есептер беруінің қағидалары мен мерзімдерін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің орынбасары-Қаржы министрінің 2023 жылғы 31 шілдедегі № 816 бұйрығы (бұдан әрі - Бұйрық) айқындалған тәртіппен беруге;

15) мемлекеттік мүлікті иеліктен шығару туралы немесе оны кепілге беру туралы мәмілені жасасқан жағдайда, мемлекеттік меншікпен байланысты мүліктік сипаттағы барлық мәмілелер туралы есепті Бұйрықта айқындалған тәртіппен Тоқсанына 1 рет беруге;

16) осы Шартқа Тараптар қол қойған күннен бастап күнтізбелік 15 күн ішінде осы Шартты мемлекеттік тіркеу бойынша шараларды қабылдауға;

17) Объектіні Құрылтайшыға осы Шарттың күші жойылған кезде (шарттың мерзімі аяқталғанда, Шартты мерзімінен бұрын бұзғанда) он жұмыс күні ішінде беруге;

18)

- Кейіннен сатып алу құқығынсыз сенімгерлік басқару мерзімі-10 жыл.;

- Объектілерге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес, жылытылатын үй-жайлардың барлық жылыту маусымы үшін 20-22 ° С төмен емес стандартты температуралық жағдайларын қамтамасыз ету.;

- Қолданыстағы заңнамаға сәйкес сенімгерлік басқару объектісінің сапалы үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету.;

- Уәкілетті органның актілерінде айқындалатын жылу энергиясын берудің басталу және аяқталу мерзімдерін сақтау.;

- Табиғи монополияларды реттеу, бәсекелестікті және тұтынушылардың құқықтарын қорғау Комитетінің, ҚР ҰЭМ Павлодар облысы бойынша департаменті бекіткен тарифтер бойынша мемлекеттік ұйымдарға, заңды және жеке тұлғаларға жылу энергиясын ұсыну.;

- "Энергия өндіруші ұйымдар үшін күзгі-қысқы кезеңде отынның пайдалану қорының нормаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 22 сәуірдегі №172 бұйрығына сәйкес барлық жылыту маусымына оңтайлы температураны ұстап тұру үшін қажетті отын қоры болуы тиіс.;

- Жыл сайын амортизация сомасынан кем емес объектіге ағымдағы жөндеу жүргізу және басқару кезеңінде меншікті қаражат есебінен жылыту маусымының басталуына қазандықтардың дайындық паспортын ұсыну.;

- Сенімгерлік басқару кезеңінде кемінде бір рет, сондай-ақ қазандық жабдықтарын (қазандықтар, қазандықтар, жылу желілері, сорғылар және т.б.) жаңғырту және ауыстыру қажеттігіне қарай (тозу, пайдалану мерзімдерінің өтуі, сынуы) жүргізіледі. Белгіленген жабдық шарттың қолданылу мерзімі өткеннен кейін баланс ұстаушының коммуналдық меншігінде

қалады. Сенімгерлік басқарушы қазандықты жаңғырту және одан әрі пайдалану кезінде қазақстандық тауар құрамының үлесі жалпы тауардың кемінде 50% –дан кем емес жалпы кепілдік беруі тиіс.;

- Жұмыс орындарын (от жағушыларды) аттестаттаудан өткізу.;
- Сараптамалық қорытынды бере отырып, қазандықты сараптамалық тексеру.;
- Қазандық жабдықтарын және сыртқы және ішкі жылу желілерін сығымдау.;
- Қазандықтағы манометрлерді тексеру.;
- Сенімгерлік басқаруға берілген мүліктің сақталуын қамтамасыз ету.;
- Тоқсан сайынғы есептерді ұсына отырып, берілген мүлікті пайдаланғаны үшін ең төменгі жалдау ақысының мөлшерінен кем болмауға тиіс жөндеу жұмыстарына инвестициялар салу. Мүлікті басқаруға байланысты барлық төлемдерді жасаңыз.;

- Өз қаражаты есебінен қамтамасыз ету сенімгерлік басқару кезеңінде объектіге қызмет көрсету және ұстау.;

- Қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерінің талаптарын сақтау.;
- Жылыту маусымы кезінде авариялық жағдайларды жою.;
- Сенімгерлікпен басқарушының меншігінде не мүліктік жалдау (жалдау) шартының құқығында материалдық және еңбек ресурстарының болуы: жүк автокөлігі кемінде 4 бірлік; жүк көтергіштігі кемінде 3 тонна фронтальды тиегіш, көмір жинауға арналған салмақтық шаруашылығымен өндірістік база, жүк көлігіне кемінде төрт бірлік жүргізуші, тиегіштің машинисі.;
- Шарттың қолданылу кезеңінде мәмілелерге (қайта сату, кепіл, басқаруға беру және т.б.) және объектіні иеліктен шығаруға әкеп соғатын кез келген басқа да заңды және нақты әрекеттерге тыйым салынады.;

4. Тараптардың жауапкершілігі

4.1. Сенімгерлік басқарушы Объектіні басқару кезінде еңсерілмейтін күш әрекеті келтірген зиянды немесе залалды қоспағанда, Құрылтайшының мүддесіне келтірілген кез келген зиян немесе залал үшін жауапты болады.

4.2. Тараптар осы Шарт бойынша өздерінің міндеттемелерін орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жауапты болады.

5. Форс-мажор

5.1. Егер осы Шарт бойынша міндеттемелерінің толық немесе ішінара орындалмауы еңсерілмейтін күш жағдайларының (жер сілкінісі, топан су, өрт, эмбарго, соғыс немесе әскери қимылдар, мемлекеттік органдардың міндеттемелердің орындалуына тыйым салатын немесе қандай да бір кедергі келтіретін нормативтік құқықтық актілерді шығаруы) салдарынан болса, бұл жағдайлар Тараптардың еркіне тәуелді болмаған және осы Шарт бойынша Тараптардың кез келгені өздерінің міндеттемелерін орындауы мүмкін болмаған жағдайда Тараптар ол үшін жауапкершіліктен босатылады.

5.2. Осы Шарт бойынша міндеттемелерді орындау мерзімі еңсерілмейтін күш жағдайлары, сондай-ақ осы жағдайлардан туындаған салдар болған уақытқа мөлшерлес мерзімге кейінге қалдырылады.

5.3. Тараптардың кез келгені еңсерілмейтін күш жағдайлары туындаған кезде екінші Тарапқа осы жағдайлардың туындағаны туралы жазбаша түрде күнтізбелік 30 күн ішінде хабарлауға міндетті.

5.4. Хабардар етпеу немесе уақтылы хабардар етпеу Тарапты кез келген жоғарыда көрсетілген жағдайға міндеттеменің орындалмауы жауапкершілігінен босататын негіздеме ретінде сілтеме жасау құқығынан айырады.

5.5. Егер Тараптардың міндеттемелерді толық немесе ішінара орындауының мүмкін еместігі 2 (екі) күнтізбелік айдан асса, онда Тараптар осы Шартты бұзуға құқылы.

6. Құпиялылық

6.1. Тараптар Шарттағы барлық ақпарат құпия болып табылады деп келісті және Тараптар оны қорғау үшін барлық қажетті шараларды қабылдайды.

6.2. Тараптардың әрқайсысы екінші Тараптан алынған құпия ақпаратты жарияламауға міндеттенеді және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында тікелей көзделген жағдайларды қоспағанда, осы ақпаратты екінші Тараптың алдын ала жазбаша келісімінсіз үшінші тұлғаларға ашуға құқығы жоқ.

7. Дауларды шешу

7.1. Осы Шарттан туындайтын барлық даулар мен келіспеушіліктер келіссөздер жолымен шешіледі.

7.2. Даулар мен келіспеушіліктерді келіссөздер жолымен шешу мүмкін болмаған жағдайда, дау заңнамада белгіленген тәртіппен Қазақстан Республикасының сот органдарында қаралуы тиіс.

8. Шарттың қолданылу мерзімі

8.1. Осы Шарт Тараптар қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 25.08.2035 жыл қолданылады.

Шарттың қолданылу мерзімін ұзарту Сенімгерлік басқарушының Шарт талаптарын тиісінше орындаған кезінде жүзеге асырылады.

9. Шарт талаптарының орындалуын бақылау

9.1. Осы Шарт талаптарының орындалуын бақылауды Құрылтайшы жүзеге асырады. Құрылтайшы осы мақсатта басқа да мүдделі мемлекеттік органдар өкілдерінің қатысуымен комиссия құра алады. Сенімгерлік басқарушы осындай комиссияның қарауына қажетті құжаттар мен есептерді комиссия белгілеген нысан бойынша және мерзімдерде беруі тиіс.

10. Шарттың қолданылуын тоқтатуға қойылатын талаптар

10.1. Осы Шарттың қолданылуы:

1) осы Шарттың 10-бөлімінің 10.2-тармағына сәйкес Тараптардың келісуі бойынша не бір жақты тәртіпте мерзімінен бұрын бұзылған;

2) Шарттың қолданылу мерзімі аяқталған жағдайларда тоқтатылады.

10.2. Тарап осы Шарттың талаптарын орындамаған және/немесе тиісінше орындамаған жағдайда екінші Тарап күнтізбелік 30 (отыз) күнге дейінгі мерзімде анықталған бұзушылықтарды жою қажет екені туралы жазбаша ескертеді. Бұзушылықтар осы Шарттың 10.2-тармағында көрсетілген мерзімде жойылмаған жағдайда, ескерту жасаушы Тарап осы Шартты біржақты тәртіппен бұзуға құқылы.

10.3. Осы Шартты тоқтатудың өзге негіздері Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес айқындалады.

11. Өзге де талаптар

11.1. Осы Шартта көзделмеген қалған барлық жағдайларда Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасын басшылыққа алады.

11.2. Құрылтайшы және Сенімгерлік басқарушы өзара келісім бойынша қосымша келісімдер жасау арқылы осы Шартқа өзгерістер мен толықтырулар енгізуге құқылы.

11.3. Осы Шартқа барлық қосымша келісімдер оның ажырамас бөлігі болып табылады және оларға Тараптардың уәкілетті өкілдері қол қоюға тиіс.

11.4. Осы Шарттың қолданылу мерзімінің тоқтатылуы ол бойынша Тараптар міндеттемелерінің тоқтауына әкеп соқтырады, бірақ Тараптардың осы Шарт талаптарын орындауы кезінде бұзушылықтар орын алса, осы Шарттың Тараптарын жауапкершіліктен босатпайды.

11.5. Сенімгерлік басқару шарты сатып алу құқығынсыз тоқтатылған жағдайда Сенімгерлік басқарушы Объектіні қабылдау-беру актісі бойынша 10 (он) жұмыс күні ішінде теңгерімді ұстаушыға қайтарады (Қағидалардың 5-тармағының 1) тармақшасының негізінде сенімгерлік басқаруға берілген объектілерді беру жағдайларына қолданылмайды).

11.6. Осы Шарт заңды күші бірдей мемлекеттік және орыс тілдерінде, тізілімнің веб-порталы арқылы ЭЦҚ пайдаланыла отырып жасалған.

11.7. Осы Шарт Мемлекеттік мүлік тізілімінің веб-порталында электрондық цифрлық қолтаңбаны пайдалана отырып, Тараптардың соңғысы оған қол қойған кезден бастап күшіне енеді. Бұл ретте, осы шартты жасасу күні Тараптардың соңғысының ЭЦҚ-мен қол қойған күні болып анықталады.

12. Тараптардың мекенжайлары мен деректемелері:

Құрылтайшы

БИН 980240002005
"ЕРТИС АУЫЛЫ ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ" МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ:
Мемлекет: Қазақстан, Индекс: 140500, Аймақ: Павлодар
облысы, Аудан: Ертіс ауданы, Елді мекен, көше, үй, пәтер.:
с.Иртышск, ул.Богенбая, 97
тел.: (71832) 2-16-84, факс: (71832) 2-12-71, e-mail:
irt.ak@mail.ru, web.: www.ertis.pavlodar.gov.kz/
ГУ "Комитет казначейства Министерства финансов РК"
БСК ККМФКЗ2А
ЖСК КЗ260705061243026001
К6е 12

Сенімгерлік басқарушы

ИИН/БИН 090540001666
"Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ" жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
Мемлекет: Қазақстан, Индекс: 140000, Аймақ: Павлодар
облысы, Аудан: Павлодар қ., Елді мекен, көше, үй, пәтер.: г.
Павлодар, ул. Мәшһүр Жүсіп, д. 272, кв. 56,
тел.: +777059662300, факс: +777059662300, e-mail:
abayev1975@bk.ru, web.:
АО "ForteBank"
БСК ИРТҮКЗКА
ЖСК КЗ4596507F0009343670
К6е 17

Договор № 2087-ДУ

о передаче государственного имущества Договор доверительного управления котельной с оборудованием в доверительное управление без права последующего выкупа

с. Итышск

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "АППАРАТ АКИМА СЕЛА ИРТЫШСК" 980240002005, именуемый(ое) в дальнейшем "Учредитель", в лице Акима АЛКЕНОВ ДАУЛЕТ ТАЙМЫСОВИЧ 710406301192, действующего(ей) на основании Положения, с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью "Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ" 090540001666, именуемый(ое) в дальнейшем "Доверительный управляющий", в лице Директора Акипов Ринат Маратович 741205301435, действующего(ей) на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые как "Стороны", на основании протокола о результатах торгов № 414300 от 26.08.2025 заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Учредитель передает Доверительному управляющему Недвижимость; Котельная с оборудованием; Котельная общей площадью 165,3 кв.м, склад угля общей площадью 96,9 кв.м, земельный участок площадью 0,2281 га., котлы марки КВР 900-3шт., насос Насос К80/50-200 двиг 15*3000 об/мин Насос К20/30 двиг 4кВт 3000 об/мин, К100-80-160 эл/двиг 11кВт 3000 об/мин, Дымосос ДН-8 Пр.с дн 11/1000, Манометр МП4-УФ, Термометр, Расширительный бак, Подпиточный бак, Пускатель магнитный 40А, Краны шаровые d15/25/40/50/80/100, Трубопроводы d15/32/40/100/159, Клапан обратный d50, Клапан трехходовой d15, Звуковая сигнализация, Водяной счетчик, Пожарный щит.; Кадастровый

номер: 14:216:002:533; Общая площадь: 165,300; Страна: Казахстан, , Область: Павлодарская область, Район: Иртышский район, Нас. пункт, улица, дом, кв.: обл. Павлодарская, р-н Иртышский, с.о. Иртышский, с. Иртышск, ул. Тугель Батыра, ст-е 102А, именуемый в дальнейшем "Объект", в доверительное управление, а Доверительный управляющий обязуется осуществлять управление Объектом в интересах Выгодоприобретателя, которым от лица административно-территориальной единицы выступает Учредитель.

Балансодержателем (органом управления) является: ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "АППАРАТ АКИМА СЕЛА ИРТЫШСК" 980240002005.

1.2. Объект передается в доверительное управление Доверительному управляющему в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором.

1.3. Доверительный управляющий отчуждает или передает в залог недвижимое и движимое имущество, переданное ему по договору доверительного управления государственным имуществом, только в случаях, предусмотренных законами Республики Казахстан, договором о доверительном управлении государственным имуществом либо с письменного согласия учредителя доверительного управления государственным имуществом.

1.4. Основанием, удостоверяющим право Доверительного управляющего на осуществление доверительного управления Объектом, является настоящий Договор.

1.5. Учредитель подтверждает, что Объект на дату его передачи Доверительному управляющему:

- 1) не находится в залоге;
- 2) не обременен правами третьих лиц;
- 3) не выставлен на продажу.

1.6. Передача Объекта в доверительное управление не влечет перехода права собственности на него к Доверительному управляющему.

1.7. Права и обязанности Доверительного управляющего по управлению Объектом возникают с момента передачи Объекта Доверительному управляющему. Передача Объекта осуществляется путем акта приема-передачи в течение 5 рабочих дней с момента заключения настоящего Договора. Акт приема-передачи Объекта подписывается Доверительным управляющим и балансодержателем и утверждается Учредителем на веб-портале реестра с использованием электронной цифровой подписи (далее – ЭЦП).

2. Права сторон

2.1. Учредитель имеет право:

- 1) получать информацию (отчет) о деятельности Доверительного управляющего по управлению Объектом по письменному запросу;
- 2) не вмешиваясь в деятельность Доверительного управляющего, контролировать выполнение обязательств Доверительного управляющего по настоящему Договору, в том числе путем проведения мониторинга эффективности управления Объектом, заслушивания отчета Доверительного управляющего по выполнению обязательств по Договору;
- 3) совершать иные действия, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

2.2. Доверительный управляющий имеет право:

- 1) совершать в отношении переданного в доверительное управление Объекта юридические и фактические действия в интересах Учредителя;
- 2) осуществлять иные права, предусмотренные настоящим Договором и действующим законодательством Республики Казахстан.

3) на вознаграждение при передаче объекта в доверительное управление без права последующего выкупа при наличии и за счет чистого дохода от доверительного управления учредителя в размере 50%;

3. Обязанности сторон

3.1. Учредитель обязан:

1) передать Объект Доверительному управляющему в сроки, установленные настоящим Договором;

2) передать Доверительному управляющему необходимые документы для осуществления его обязанностей по настоящему Договору;

3) не передавать Объект в залог, не обременять правами третьих лиц, и не выставлять на продажу третьим лицам в течение срока действия настоящего Договора.

3.2. Доверительный управляющий обязан:

1) осуществлять эффективное управление Объектом;

2) обеспечить сохранность Объекта;

3) совершать сделки с переданным в доверительное управление Объектом от своего имени, указывая при этом, что он действует в качестве Доверительного управляющего;

4) получить все разрешительные документы от уполномоченных государственных органов, которые являются необходимыми в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

5) осуществлять права и обязанности Доверительного управляющего в соответствии с настоящим Договором;

6) не совершать любые юридические и фактические действия, влекущие за собой фактическое отчуждение Объекта, за исключением случаев, предусмотренных в пункте 1.3 настоящего Договора;

7) обособить Объект, полученный им в доверительное управление, от собственного имущества. Объект отражается у Доверительного управляющего на отдельном балансе, и по нему ведется самостоятельный учет;

8) открыть отдельный банковский счет для проведения расчетов по деятельности, связанной с доверительным управлением Объектом;

9) обеспечить перечисление в доход бюджета местного самоуправления на код бюджетной классификации 206109 (Другие неналоговые поступления в местный бюджет, за исключением поступлений в Фонд поддержки инфраструктуры образования) по следующим реквизитам: РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОХОДОВ ПО ИРТЫШСКОМУ РАЙОНУ ДЕПАРТАМЕНТА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОХОДОВ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОХОДОВ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" 980940001131, БИК ККМФКZ2A, ИИК KZ24070105KSN0000000, КНП 911, КБе 12 чистый доход от доверительного управления учредителя (за вычетом вознаграждения);

10) возмещать Учредителю убытки, причиненные вследствие ненадлежащего исполнения им Договора;

11) исполнять обязанности, возникающие в результате действий по доверительному управлению, в целях надлежащего исполнения Договора;

12) представлять Учредителю годовой отчет в письменной форме 2 раза в год;

13) представлять Учредителю отчет за весь период действия договора в письменной форме 26.08.2035;

14) представлять отчет о финансовой деятельности доверительного управляющего, связанного с государственным имуществом, переданным ему в доверительное управление настоящим Договором в порядке, определенном Приказом Заместителя Премьер-Министра - Министра финансов Республики Казахстан от 31 июля 2023 года № 816 "Об утверждении

Правил и сроков представления физическими и юридическими лицами, участвующими в выполнении функций по управлению государственным имуществом, отчетов обо всех сделках имущественного характера и финансовой деятельности, связанных с государственной собственностью" (далее - Приказ);

15) в случае заключения сделки об отчуждении или залоге государственного имущества, предоставлять отчет обо всех сделках имущественного характера, связанных с государственной собственностью в порядке, определенном Приказом 1 раз в квартал;

16) в течение 15 календарных дней с даты подписания Сторонами настоящего Договора принять меры по государственной регистрации настоящего Договора;

17) передать Объект Учредителю при прекращении настоящего Договора (истечении срока договора, досрочного расторжения) в течение десяти рабочих дней;

18)

- Срок доверительного управления без права последующего выкупа – 10 лет.;

- Обеспечение нормативных температурных режимов отапливаемых помещений на весь отопительный сезон, не менее 20-22 С°, согласно Санитарно-эпидемиологических требований к объектам.;

- Обеспечение качественного бесперебойного функционирования объекта доверительного управления в соответствии с действующим законодательством.;

- Соблюдение сроков начала и окончания подачи тепловой энергии, определяемых актами уполномоченного органа.;

- Представление тепловой энергии государственным организациям, юридическим и физическим лицам по тарифам, утвержденным Департаментом комитета по регулированию естественных монополий, защите конкуренции и прав потребителей, МНЭ РК по Павлодарской области.;

- Иметь необходимый запас топлива для поддержания оптимальной температуры на весь отопительный сезон в соответствии и Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 апреля 2016 года № 172 «Об утверждении норм эксплуатационного запаса топлива в осенне-зимний период для энергопроизводящих организаций».;

- Ежегодно проведение текущего ремонта объекта не менее суммы амортизации и предоставление паспорта готовности котельных к началу отопительного сезона за счет собственных средств в период управления.;

- Не менее одного раза за период доверительного управления, а также по мере необходимости (износ, истечение сроков эксплуатации, поломки) проводить модернизацию и замену котельного оборудования (котельные, котлы, теплосети, насосы и др.). Установленное оборудование после истечения срока действия договора остается в коммунальной собственности у балансодержателя. Доверительный управляющий должен гарантировать, что при модернизации и дальнейшей эксплуатации котельной доля содержания Казахстанского товара должна составлять не менее – 50 % от общих.;

- Проведение аттестации рабочих мест (кочегаров).;

- Экспертное обследование котельной с выдачей экспертного заключения.;

- Опрессовка котельного оборудования и наружных и внутренних тепловых сетей.;

- Поверка манометров в котельной.;

- Обеспечение сохранности имущества, переданного в доверительное управление.;

- Вложение инвестиций в ремонтные работы, которые должны быть не менее размера минимальной арендной платы за пользование переданным имуществом с предоставлением ежеквартальных отчетов. Производить все платежи, связанные с управлением имущества.;

- Обеспечение за счет собственных средств обслуживание и содержание Объекта в период доверительного управления.;

- Соблюдение требований правил техники безопасности и пожарной безопасности.;

- Устранение аварийных ситуации в течение отопительного сезона.;

- Наличие у доверительного управляющего в собственности либо на праве договора имущественного найма (аренды) материальные и трудовые ресурсы: грузовой автотранспорт не менее 4-х единиц; фронтальный погрузчик грузоподъемностью не менее 3 тонн, производственную базу с весовым хозяйством для складирования угля, водителей на грузовой автотранспорт не менее четырех единиц, машинист погрузчика.;

- На период действия договора запрещаются сделки (перепродажа, залог, передача в управление и др.) и любые другие юридические и фактические действия, влекущие за собой отчуждение Объекта.;

4. Ответственность сторон

4.1. Доверительный управляющий несет ответственность за любой вред или ущерб, причиненный им интересам Учредителя при управлении Объектом, за исключением вреда или ущерба, причиненного действием непреодолимой силы.

4.2. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

5. Форс-мажор

5.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (землетрясение, наводнение, пожар, эмбарго, война или военные действия, издание нормативных правовых актов государственными органами, запрещающих или каким-либо иным образом препятствующих исполнению обязательств), при условии, что эти обязательства не зависели от воли Сторон и сделали невозможным исполнение любой из сторон своих обязательств по настоящему Договору.

5.2. Срок исполнения обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы, а также последствия, вызванные этими обстоятельствами.

5.3. Любая из Сторон при возникновении обстоятельств непреодолимой силы обязана в течение 30 календарных дней письменно информировать другую Сторону о наступлении этих обстоятельств.

5.4. Неуведомление или несвоевременное уведомление лишает Сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как на основание, освобождающее от ответственности за неисполнение обязательства.

5.5. Если невозможность полного или частичного исполнения обязательства Сторонами будет существовать свыше 2 календарных месяцев, то Стороны вправе расторгнуть настоящий Договор.

6. Конфиденциальность

6.1. Стороны согласились, что вся информация, содержащаяся в Договоре, является конфиденциальной, и Стороны предпримут все необходимые меры для ее защиты.

6.2. Каждая из Сторон обязуются не разглашать конфиденциальную информацию, полученную от другой Стороны, и не вправе раскрывать эту информацию третьим лицам без предварительного письменного согласия другой Стороны, за исключением случаев, прямо предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

7. Разрешение споров

7.1. Все споры и разногласия, возникающие из настоящего Договора, решаются путем переговоров.

7.2. В случае, невозможности решения споров и разногласий путем переговоров, спор подлежит рассмотрению в судебных органах Республики Казахстан в установленном законодательством порядке.

8. Срок действия Договора

8.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует до 25.08.2035 года.

Продление срока действия Договора осуществляется при надлежащем выполнении Доверительным управляющим условий Договора.

9. Контроль за выполнением условий Договора

9.1. Контроль за выполнением условий настоящего Договора осуществляет Учредитель. С этой целью Учредитель также может образовать комиссию с участием представителей других заинтересованных государственных органов. Доверительный управляющий должен представлять на рассмотрение такой комиссии необходимые документы и отчеты по форме и в сроки, устанавливаемые самой комиссией.

10. Условия прекращения действия Договора

10.1. Настоящий Договор прекращает действие в случаях:

- 1) досрочного расторжения по соглашению Сторон либо в одностороннем порядке, согласно пункту 10.2 раздела 10 настоящего Договора;
- 2) истечения срока действия Договора.

10.2. В случае неисполнения и/или ненадлежащего исполнения Стороной условий настоящего Договора другая Сторона письменно предупреждает о необходимости устранения выявленных нарушений в срок до 30 (тридцати) календарных дней. В случае не устранения нарушений в срок, указанный в пункте 10.2 настоящего Договора, предупреждающая Сторона вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке.

10.3. Иные основания прекращения настоящего Договора определяются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

11. Прочие условия

11.1. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, стороны будут руководствоваться законодательством Республики Казахстан.

11.2. Учредитель и Доверительный управляющий имеют право по обоюдному согласию вносить изменения и дополнения к настоящему Договору посредством заключения дополнительных соглашений.

11.3. Все дополнительные соглашения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью и должны подписываться уполномоченными на то представителями Сторон.

11.4. Прекращение срока действия настоящего Договора влечет за собой прекращение обязательств Сторон по нему, но не освобождает Стороны настоящего Договора от ответственности за его нарушения, если таковые имели место при исполнении Сторонами условий настоящего Договора.

11.5. В случае прекращения Договора доверительного управления без права выкупа доверительный управляющий возвращает балансодержателю Объект в течение 10 (десяти) рабочих дней по акту приема-передачи (не распространяется на случаи передачи объектов, переданных в доверительное управление на основании подпункта 1) пункта 5 Правил).

11.6. Настоящий Договор составлен на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу и заключен посредством веб-портала реестра с использованием ЭЦП.

11.7. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания последней из Сторон с использованием ЭЦП на веб-портале реестра государственного имущества. При этом, датой заключения настоящего договора определяется дата его подписания с ЭЦП последней из Сторон.

12. Адреса и реквизиты Сторон:

Учредитель

БИН 980240002005
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "АППАРАТ АКИМА СЕЛА ИРТЫШСК":

Страна: Казахстан, Индекс: 140500, Область: Павлодарская область, Район: Иртышский район, Нас. пункт, улица, дом, кв.: с.Иртышск, ул.Богенбая, 97

тел.: (71832) 2-16-84, факс: (71832) 2-12-71, e-mail: irt.ak@mail.ru, web.: www.ertis.pavlodar.gov.kz/

ГУ "Комитет казначейства Министерства финансов РК"

БИК ККМFKZ2A

ИИК KZ260705061243026001

Кбе 12

Доверительный управляющий

ИИН/БИН 090540001666

Товарищество с ограниченной ответственностью "Компания "АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ"

Страна: Казахстан, Индекс: 140000, Область: Павлодарская область, Район: Павлодар г.а., Нас. пункт, улица, дом, кв.: г. Павлодар, ул. Мәшһүр Жүсіп, д. 272, кв. 56,

тел.: +777059662300, факс: +777059662300, e-mail: abayev1975@bk.ru, web.:

АО "ForteBank"

БИК IRTYKZKA

ИИК KZ4596507F0009343670

Кбе 17

Құрылтайшының қолы/Подпись учредителя

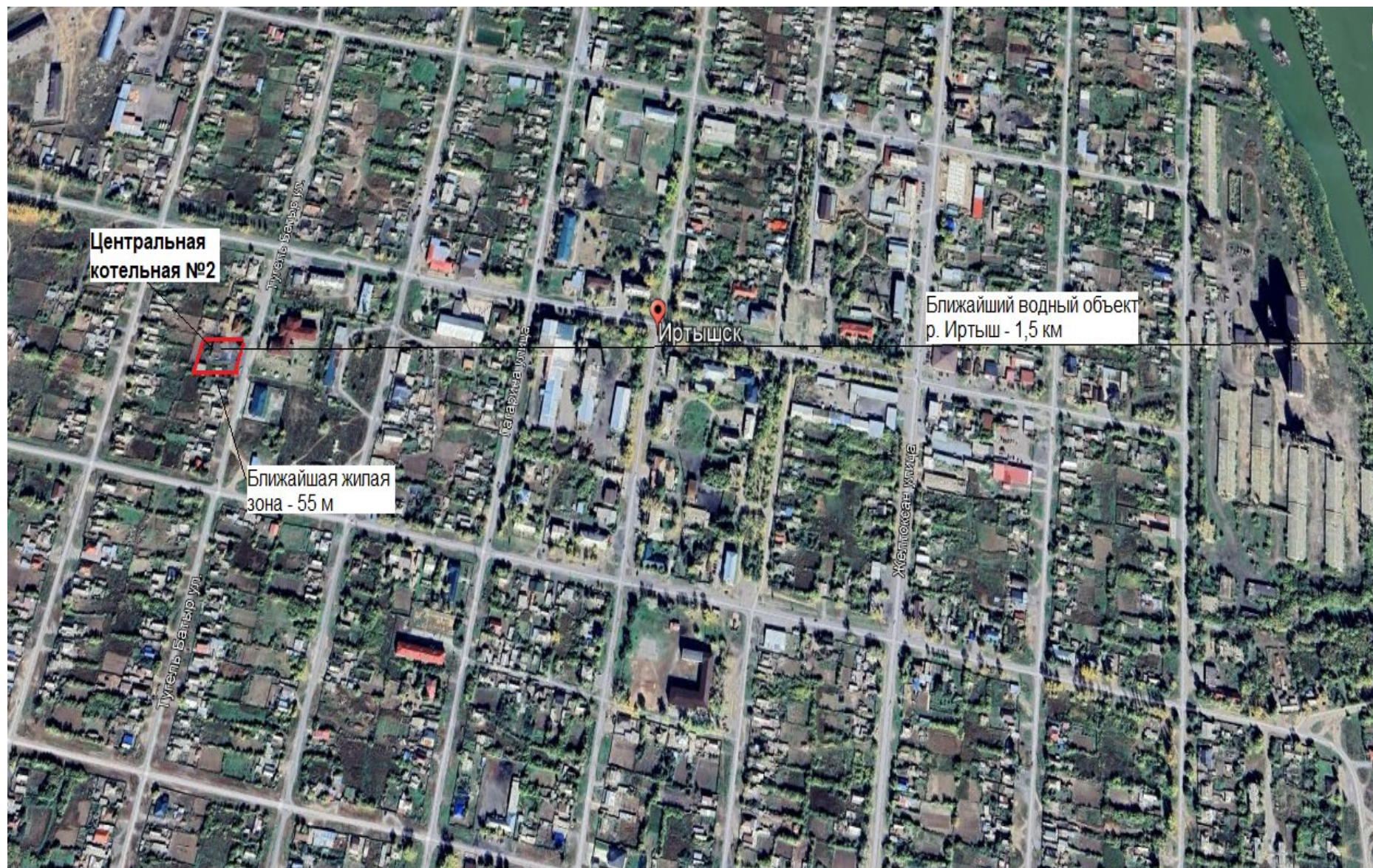
Қол қойылған күні/Дата подписи: 26.08.2025 14:56
Атауы/Наименование: "Государственное учреждение
"Аппарат акима села Иртышск""
БСН/БИН: 980240002005
Т.А.Ә./Ф.И.О.: АЛКЕНОВ ДАУЛЕТ ТАЙМЫСОВИЧ
ЖСН/ИИН: 710406301192
ЭСҚ шығарған/ЭЦП выдал: ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ
ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022
Жарамдылық мерзімі/Срок действия: 24.07.2025
15:03:26 - 24.07.2026 15:03:26

**Басқарушының қолы/Подпись
доверительного управляющего**

Қол қойылған күні/Дата подписи: 26.08.2025 14:54
Атауы/Наименование: "Товарищество с ограниченной
ответственностью "Компания "АМАНАТ
ИНЖИНИРИНГ""
БСН/БИН: 090540001666
Т.А.Ә./Ф.И.О.: АКИПОВ РИНАТ МАРАТОВИЧ
ЖСН/ИИН: 741205301435
ЭСҚ шығарған/ЭЦП выдал: ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ
ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022
Жарамдылық мерзімі/Срок действия: 09.06.2025
21:07:36 - 09.06.2026 21:07:36

**Ситуационная карта-схема района размещения котельной с
указанием на ней селитебных территорий и водных
объектов**

Ситуационная карта-схема района размещения котельной с указанием на ней селитебных территорий и водных объектов



**Качественные характеристики Майкубенского твердого
топлива**

KZ.T.10.0560
TESTING

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ - ТОО "НИЦ "УГОЛЬ"
г. Караганда, проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А,
тел. 8 (7212) 980 555, 980 444
Аттестат аккредитации KZ.T.10.0560
от «30» декабря 2024 г.

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ С-1494 от «18» марта 2026 г.

Наименование и адрес ОПС, поручившего проведение испытаний	ОПС ТОО «НИЦ «Уголь», 100017, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А
Наименование и адрес Заявителя подтверждения соответствия продукции	АО «Майкубен-Вест», 140312, Павлодарская область, Баянаульский район, поселок Майкаин, село Шоптыколь, улица Жаяу Мусы, строение 3
Наименование и адрес Изготовителя продукции	АО «Майкубен-Вест», 140312, Павлодарская область, Баянаульский район, поселок Майкаин, село Шоптыколь, улица Жаяу Мусы, строение 3
Наименование и обозначение продукции	Рядовые угли Шоптыкольского месторождения марки Б класса крупности 0-300 мм для бытовых нужд населения, слоевого и пылевидного сжигания, производства строительных материалов (кирпича, извести, цемента), активированных углей, агломерированного топлива 10.03.2026 г.
Дата поступления образцов	10.03.2026 г. – 18.03.2026 г.
Дата проведения испытаний	ТР РК «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г., СТ РК 1689-1-2025 № С-1494 от 06.03.2026 г.
Обозначение НД на продукцию	сертификационный
Акт отбора образцов	Температура окружающей среды 21-22 °С;
Вид испытаний	влажность 52-55 %; давление 706-729 мм рт.ст.
Условия проведения испытаний	

Результаты испытаний

ТР РК «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерений	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	2	3	4	5	6
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d , не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	45,0	12,07
2	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d , не более	%	ГОСТ 8606-2015	3,0	1,11
3	Массовая доля хлора на сухое состояние топлива, Cl^d , не более	%	ГОСТ 9326-2002 (ИСО 587-97)	0,4	0,07
4	Массовая доля мышьяка на сухое состояние топлива, As^d , не более	%	ГОСТ 10478-93 (ИСО 601-81, ИСО 2590-73)	0,01	0,0013
5	Температура воспламенения, не менее	°С	СТ РК 2143-2011	120	347
6	Температура самовоспламенения, не менее	°С	СТ РК 2143-2011	50	495

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
7	Показатель окисленности, ОКр, не более	%	СТ РК 1382-2011	60	10
8	Технологическая марка (группа, подгруппа)	ГОСТ 25543-88	Марка: Б (бурый) Группа: 3Б (третий бурый) Подгруппа: 3БВ (третий бурый витринитовый)		
9	Группа углей по склонности к окислению и самовозгоранию	Группа – 4 (неустойчивые к окислению); Срок хранения углей – не более 3 месяцев			
10	Критерий взрываемости, Кт	СТ РК 2144-2011		3,47	
11	Группа взрывоопасности			3	
12	Взрывоопасность пыли			средневысокая	

СТ РК 1689-1-2025

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерений	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d , не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	28,0	12,07
2	Общая влага в рабочем состоянии топлива, W^r , не более	%	ГОСТ ISO 5068-1-2012	22,0	17,73
3	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, V^{daf}	%	ГОСТ ISO 5071-1-2013	40-48	42,92
4	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d , не более	%	ГОСТ 8606-2015	1,6	1,11
5	Массовая доля хлора на сухое состояние топлива, Cl^d , не более	%	ГОСТ 9326-2002 (ИСО 587-97)	0,2	0,07
6	Массовая доля мышьяка на сухое состояние топлива, As^d , не более	%	ГОСТ 10478-93 (ИСО 601-81, ИСО 2590-73)	0,002	0,0013
7	Массовая доля фосфора на сухое состояние топлива, P^d , не более	%	ГОСТ 1932-93 (ИСО 622-81)	0,1	0,016
8	Массовая доля азота на сухое состояние топлива, N^d , не более	%	ГОСТ 28743-93 (ИСО 333-96)	1,5	0,84
9	Низшая теплота сгорания рабочего топлива, Q^r , не менее	кДж/кг (ккал/кг)	ГОСТ 147-2013 (ИСО 1928:2009)	15070 (3600)	20705 (4945)
10	Массовая доля кусков размером: более 300 мм, не более менее 6 мм, не более	%	СТ РК 1690-2007 СТ РК 2074-2010	5 45	4,7 10,0
11	Массовая доля минеральных примесей (породы), не более	%	ГОСТ 1916-2015	10	2
12	Массовая доля сrostков, не более	%	СТ РК 2074-2010	20	6
13	Ранг (категория, подкатегория)	ГОСТ ISO 11760-2021	Низкий ранг А (суббитуминозный А); Средневысокая категория витринита Средняя зольность (рядовой уголь)		
14	Кодовое число	ГОСТ 28663-90	04 2 4 1 05 1 20 1		

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательной лаборатории

ТОО "НИЦ "Уголь" ЗАПРЕЩЕНА

Начальник ИЛ
Инженер, ответственный за подготовку
протокола испытаний



Ж.З. Баянбаева

Ю.В. Пахомова

Справки филиала РГП «Казгидромет» о метеорологических характеристиках и фоновых концентрациях



32-2-03/60

23.01.2026

**Директору
ТОО «Экологический центр-РВ»
Коротковой Ю.В.**

На Ваш запрос от 21.01.2026г. №05 сообщаем метеорологические характеристики за 2021-2025гг. по данным наблюдений на метеостанции Павлодар:

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,8
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-18,2
Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%	7
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,6

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2021-2025	11	7	8	11	20	15	15	13	6

* Согласно ст.11 Закона РК «О языках Республики Казахстан» ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

Директор

М.Т. Кусаинова

<https://seddoc.kazhydromet.kz/E1nfTd>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КУСАИНОВА
МАРЖАН, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве
хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан по Павлодарской области, BIN120841015680

Исп. Рахметова А.
тел. 327182

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

03.04.2026

1. Город -
2. Адрес - **Павлодарская область, село Иртышск, улица Тугеля-батыра**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Экологический центр-РВ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Компания \"АМАНАТ ИНЖИНИРИНГ\"**
Разрабатываемый проект - **РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (РООС)**
6. **«Отопление центральной котельной №2 жилых помещений и административных зданий в с. Иртышск»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Павлодарская область, село Иртышск, улица Тугеля-батыра выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО «Экологический центр-PV»

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Павлодар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 28.8 град.С

Температура зимняя = -18.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alfa		F		КР		Ди
-----	-----	---	--	---	--	----	--	----	--	---	--	----	--	----	--	----	--	----	--	------	--	---	--	----	--	----

Выброс

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/
с~~~
0001 Т 22.0 0.50 10.59 2.08 0.0 54.87 -43.94 1.0 1.00 0
0.1490000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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]--	----[м]----
1	0001	0.149000	Т	0.098880	0.50	125.4
~~~~~						
Суммарный Мс=		0.149000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.098880 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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 : 1065x710 с шагом 71  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 002  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.  
Объект :0012 Центральная котельная №2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 10  
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 7.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

| ~~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| ~~~~~~ |

---

y= -98: -100: -103: -104: -106: -106: -105: -105: -101: -101:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x=      52:      72:      72:      68:      68:      63:      63:      60:      59:      53:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.058: 0.063: 0.067: 0.066: 0.069: 0.068: 0.066: 0.066: 0.062: 0.061:
Сс : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп:   3 :  343 :  344 :  347 :  348 :  352 :  352 :  355 :  356 :   2 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -106.1 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0690020 доли ПДКмр |
| 0.0138004 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 348 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	----	---М- (Мг)	--С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0001	T	0.1490	0.0690020	100.00	100.00	0.463100761
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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 по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 53

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 7.0(Упр) 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=	-94:	-94:	-94:	-93:	-91:	-89:	-86:	-82:	-78:	-74:	-69:	-63:	-58:	-52:	-46:
x=	61:	55:	50:	44:	38:	33:	27:	23:	18:	15:	11:	9:	7:	6:	5:
Qс :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	353 :	359 :	6 :	13 :	20 :	27 :	33 :	40 :	47 :	54 :	61 :	67 :	74 :	81 :	88 :
Уоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	-40:	-34:	-28:	-23:	-18:	-13:	-8:	-5:	-1:	2:	4:	5:	6:	6:	5:
x=	5:	6:	7:	9:	12:	16:	20:	24:	29:	34:	40:	45:	51:	57:	63:
Qс :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Сс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	94 :	101 :	108 :	115 :	122 :	128 :	135 :	142 :	149 :	156 :	162 :	169 :	176 :	183 :	190 :
Уоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	4:	2:	-1:	-4:	-8:	-12:	-17:	-22:	-27:	-33:	-39:	-45:	-51:	-57:	-62:
x=	69:	75:	80:	85:	89:	93:	97:	100:	102:	104:	105:	105:	104:	103:	101:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 224 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -68: -73: -77: -81: -85: -88: -91: -92:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 99: 96: 92: 88: 83: 78: 73: 67:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 95.8 м, Y= -72.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0516822 доли ПДКмп |  
 | 0.0103364 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|--------|-----|---------------|----------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 0001 | T | 0.1490 | 0.0516822 | 100.00 | 100.00 | 0.346860498 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 002

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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 7.0(Умр) м/с

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= 119.0 м, Y= -57.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0711266 доли ПДКмр |
| | 0.0142253 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 282 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	0001	T	0.1490	0.0711266	100.00	100.00	0.477359891
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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 |
|-----------|-----|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|----|----|-------|-----|------|----|
| ~Ист.~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~гр.~ | ~ | ~ | ~ |
| 0001 | T | 22.0 | 0.50 | 10.59 | 2.08 | 0.0 | 54.87 | -43.94 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0242000 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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 | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 0001 | 0.024200 | T | 0.008030 | 0.50 | 125.4 |
| Суммарный Mq= 0.024200 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | 0.008030 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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 : 1065x710 с шагом 71

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 002

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|--------|--------------|------|------------------------|-----------|------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0001 | 0.953400 | Т | 0.253080 | 0.50 | 125.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq= | | 0.953400 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.253080 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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 : 1065x710 с шагом 71

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 002
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.
 Объект :0012 Центральная котельная №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 10
 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 7.0 (U<sub>мр</sub>) 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 |
 ~~~~~~

y=	-98:	-100:	-103:	-104:	-106:	-106:	-105:	-105:	-101:	-101:
x=	52:	72:	72:	68:	68:	63:	63:	60:	59:	53:
Q _с :	0.148:	0.160:	0.170:	0.170:	0.177:	0.174:	0.169:	0.170:	0.158:	0.157:
C _с :	0.074:	0.080:	0.085:	0.085:	0.088:	0.087:	0.085:	0.085:	0.079:	0.078:
Фоп:	3 :	343 :	344 :	347 :	348 :	352 :	352 :	355 :	356 :	2 :

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -106.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1766081 доли ПДКмр |
| 0.0883041 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 348 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	0001	T	0.9534	0.1766081	100.00	100.00	0.185240313
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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 по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 53

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 7.0 (Uмр) м/с



```

~~~~~
y= -68: -73: -77: -81: -85: -88: -91: -92:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 99: 96: 92: 88: 83: 78: 73: 67:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132:
Cс : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 95.8 м, Y= -72.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1322787 доли ПДК_{мр} |  
 | 0.0661394 мг/м³ |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 0001 | T | 0.9534 | 0.1322787 | 100.00 | 100.00 | 0.138744205 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 002

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 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 7.0(Умр) м/с

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= 119.0 м, Y= -57.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1820460 доли ПДКмр |
| 0.0910230 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	----	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	0001	T	0.9534	0.1820460	100.00	100.00	0.190943941
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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	KP	Ди
0001	T	22.0	0.50	10.59	2.08	0.0	54.87	-43.94				1.0	1.00	0

Выброс
 ~Ист.~|~~~|~м~|~м~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~~|~~~~|~~~~|~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~г/с~~~
 2.211200

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0001	2.211200	T	0.058696	0.50	125.4
~~~~~						
Суммарный Мq=		2.211200 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.058696 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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 : 1065x710 с шагом 71  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 002  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.  
Объект :0012 Центральная котельная №2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 10  
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 7.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

```

~~~~~
y= -98: -100: -103: -104: -106: -106: -105: -105: -101: -101:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52: 72: 72: 68: 68: 63: 63: 60: 59: 53:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.037: 0.039: 0.039: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036:
Cc : 0.172: 0.186: 0.197: 0.197: 0.205: 0.202: 0.197: 0.197: 0.183: 0.182:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -106.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0409603 доли ПДК_{мр} |  
 | 0.2048017 мг/м³ |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 348 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 0001 | T | 2.2112 | 0.0409603 | 100.00 | 100.00 | 0.018524032 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодар.  
 Объект :0012 Центральная котельная №2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³



Cc : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:  
 ~~~~~  
 y= -68: -73: -77: -81: -85: -88: -91: -92:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 99: 96: 92: 88: 83: 78: 73: 67:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
 Cc : 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 95.8 м, Y= -72.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0306791 доли ПДК_{мр} |  
 | 0.1533956 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 0001 | T | 2.2112 | 0.0306791 | 100.00 | 100.00 | 0.013874420 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 002
 Город :003 Павлодар.
 Объект :0012 Центральная котельная №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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 7.0(Умр) м/с

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= 119.0 м, Y= -57.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0422215 доли ПДКмр |
| 0.2111076 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0001	T	2.2112	0.0422215	100.00	100.00	0.019094396
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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	KP	Ди
0001	T	22.0	0.50	10.59	2.08	0.0	54.87	-43.94				3.0	1.00	0
6001	П1	2.0				0.0	46.47	-46.25	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0
6002	П1	2.0				0.0	49.85	-44.43	3.00	3.00	0.00	3.0	1.00	0

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm											
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----											
1	0001	0.198700	T	0.263725	0.50	62.7											
2	6002	0.000270	П1	0.096435	0.50	5.7											
3	6003	0.000014	П1	0.005000	0.50	5.7											

```
~~~~~|
|Суммарный Мс= 0.198984 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 0.365160 долей ПДК |
|-----|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|_____|
```

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1065x710 с шагом 71

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 002

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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 по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 10

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 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
~~~~~

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | -98:     | -100:  | -103:  | -104:  | -106:  | -106:  | -105:  | -105:  | -101:  | -101:  |
| x=  | 52:      | 72:    | 72:    | 68:    | 68:    | 63:    | 63:    | 60:    | 59:    | 53:    |
| Qс  | : 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.268: | 0.269: | 0.269: | 0.269: |
| Сс  | : 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: |
| Фоп | : 2 :    | 343 :  | 344 :  | 347 :  | 348 :  | 352 :  | 352 :  | 355 :  | 356 :  | 2 :    |
| Uоп | : 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.52 : | 0.51 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | : 0.262: | 0.263: | 0.264: | 0.264: | 0.263: | 0.264: | 0.264: | 0.264: | 0.263: | 0.263: |
| Ки  | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви  | : 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| Ки  | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 53.0 м, Y= -101.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2690333 доли ПДКмр |  
 | 0.0807100 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.  
 и скорости ветра 0.50 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%           | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|----------------|--------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК]- | -----              | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 0001   | T   | 0.1987        | 0.2630715      | 97.78              | 97.78  | 1.3239635      |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.2630715      | 97.78              |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0059617      | 2.22 (2 источника) |        |                |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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 по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 53

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 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	



Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

```

~~~~~
y=      4:      2:      -1:      -4:      -8:      -12:      -17:      -22:      -27:      -33:      -39:      -45:      -51:      -57:      -62:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      69:      75:      80:      85:      89:      93:      97:      100:      102:      104:      105:      105:      104:      103:      101:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262:
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 224 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= -68: -73: -77: -81: -85: -88: -91: -92:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 99: 96: 92: 88: 83: 78: 73: 67:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264:
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 318 : 325 : 332 : 339 : 346 :
Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 : : : : : : : :
Ви : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0.    Модель:    МРК-2014  
 Координаты точки :    X=    6.8 м,    Y=    -57.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2708288 доли ПДКмр |  
 | 0.0812486 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.
 и скорости ветра 0.50 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% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---M- (Мг) -- | -C [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 0001 | Т | 0.1987 | 0.2562813 | 94.63 | 94.63 | 1.2897904 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.00027000 | 0.0139336 | 5.14 | 99.77 | 51.6057472 |
| В сумме = | | | | 0.2702149 | 99.77 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0006139 | 0.23 (1 источник) | | |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 002

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= 119.0 м, Y= -57.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2649926 доли ПДКмр |

| 0.0794978 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 281 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|---------------|----------------|----------|---------------|-----------------|
| ----- | -Ист.- | ---- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.1987 | 0.2615504 | 98.70 | 98.70 | 1.3163081 |
| В сумме = | | | | 0.2615504 | 98.70 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0034421 | 1.30 | (2 источника) | |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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	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~	~гр.~	~м~	~м~	~м~
----- Примесь 0301-----														
0001	T	22.0	0.50	10.59	2.08	0.0	54.87	-43.94				1.0	1.00	0
0.1490000														
----- Примесь 0330-----														

0001 Т 22.0 0.50 10.59 2.08 0.0 54.87 -43.94 1.0 1.00 0  
0.9534000

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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

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	2.651800	Т	0.351960	0.50	125.4			
Суммарный $M_q$ =		2.651800	(сумма $M_q$ /ПДК по всем примесям)						
Сумма $C_m$ по всем источникам =		0.351960	долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 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 : 1065x710 с шагом 71  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 002  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 10

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 7.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

| ~~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| ~~~~~~ |

---

y= -98: -100: -103: -104: -106: -106: -105: -105: -101: -101:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      52:      72:      72:      68:      68:      63:      63:      60:      59:      53:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.206: 0.223: 0.237: 0.236: 0.246: 0.243: 0.236: 0.236: 0.220: 0.218:
Фоп:   3 :  343 :  344 :  347 :  348 :  352 :  352 :  355 :  356 :   2 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 68.0 м, Y= -106.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2456101 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 348 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 0001   | Т   | 2.6518        | 0.2456101       | 100.00   | 100.00 | 0.092620164     |
|      |        |     | В сумме =     | 0.2456101       | 100.00   |        |                 |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 53

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 7.0 (U_{mp}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Ф_{оп}- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| U_{оп}- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| ~~~~~~|

y=	-94:	-94:	-94:	-93:	-91:	-89:	-86:	-82:	-78:	-74:	-69:	-63:	-58:	-52:	-46:
x=	61:	55:	50:	44:	38:	33:	27:	23:	18:	15:	11:	9:	7:	6:	5:
Q _с :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Ф _{оп} :	353 :	359 :	6 :	13 :	20 :	27 :	33 :	40 :	47 :	54 :	61 :	67 :	74 :	81 :	88 :
U _{оп} :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	-40:	-34:	-28:	-23:	-18:	-13:	-8:	-5:	-1:	2:	4:	5:	6:	6:	5:
x=	5:	6:	7:	9:	12:	16:	20:	24:	29:	34:	40:	45:	51:	57:	63:
Q _с :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Ф _{оп} :	94 :	101 :	108 :	115 :	122 :	128 :	135 :	142 :	149 :	156 :	162 :	169 :	176 :	183 :	190 :
U _{оп} :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	4:	2:	-1:	-4:	-8:	-12:	-17:	-22:	-27:	-33:	-39:	-45:	-51:	-57:	-62:
x=	69:	75:	80:	85:	89:	93:	97:	100:	102:	104:	105:	105:	104:	103:	101:
Q _с :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Ф _{оп} :	196 :	203 :	210 :	217 :	224 :	230 :	237 :	244 :	251 :	257 :	264 :	271 :	278 :	285 :	291 :

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 ~~~~~

```

y= -68: -73: -77: -81: -85: -88: -91: -92:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 99: 96: 92: 88: 83: 78: 73: 67:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 95.8 м, Y= -72.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1839609 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 0001 | T | 2.6518 | 0.1839609 | 100.00 | 100.00 | 0.069372103 |
| В сумме = | | | | 0.1839609 | 100.00 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 002

Город :003 Павлодар.

Объект :0012 Центральная котельная №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.04.2026 9:43:

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 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= 119.0 м, Y= -57.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2531726 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 282 град.

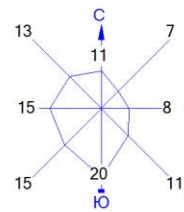
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

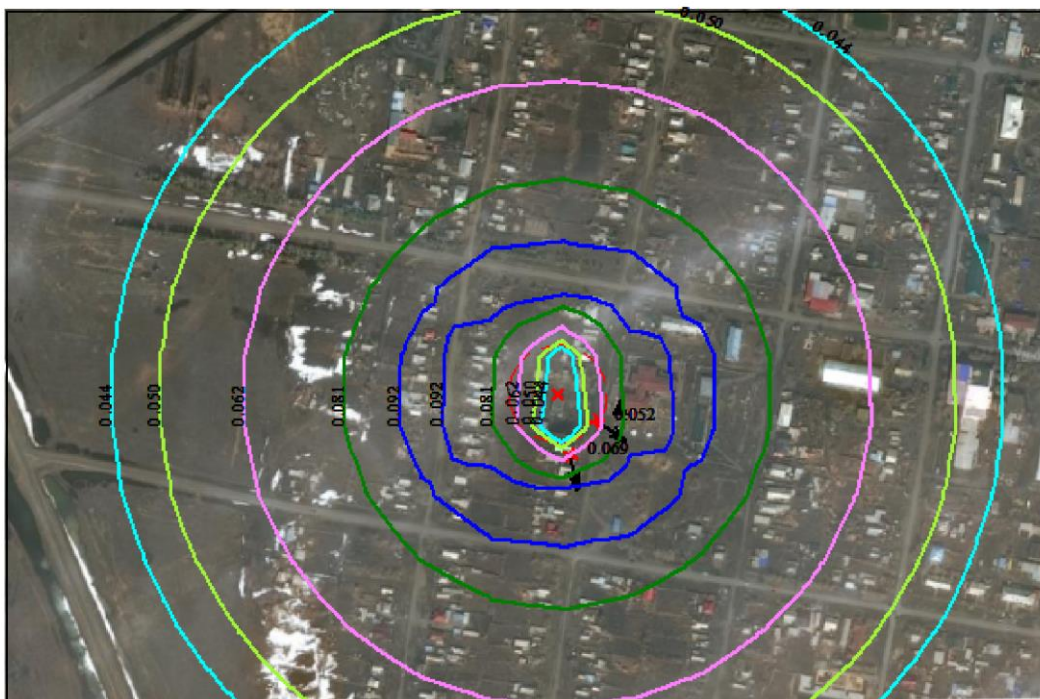
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------|--------|-----|---------------|----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 0001   | T   | 2.6518        | 0.2531726      | 100.00   | 100.00 | 0.095471978    |
| В сумме = |        |     |               | 0.2531726      | 100.00   |        |                |

~~~~~



Город : 003 Павлодар
 Объект : 0012 Центральная котельная №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



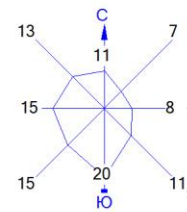
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 02
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК

- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.062 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.092 ПДК

Макс концентрация 0.0988786 ПДК достигается в точке $x = -12$ $y = -148$
 При опасном направлении 33° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1065 м, высота 710 м,
 шаг расчетной сетки 71 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Павлодар
 Объект : 0012 Центральная котельная №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

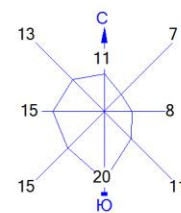
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.160 ПДК
- 0.206 ПДК
- 0.234 ПДК

Макс концентрация 0.2530761 ПДК достигается в точке $x = -12$ $y = -148$
 При опасном направлении 33° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1065 м, высота 710 м,
 шаг расчетной сетки 71 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

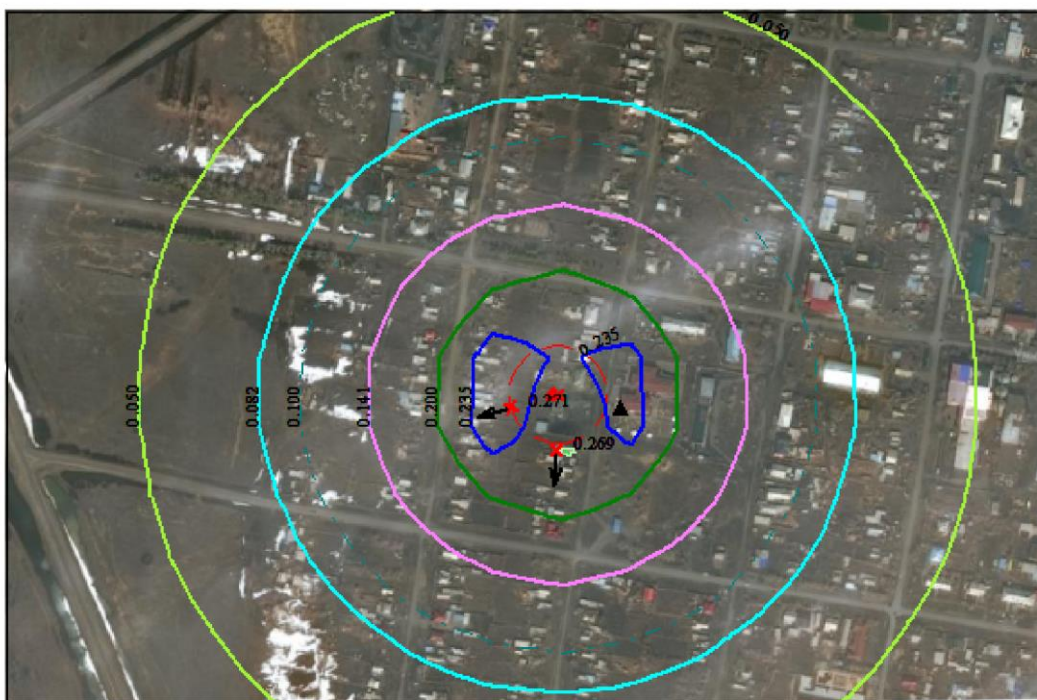


Город : 003 Павлодар

Объект : 0012 Центральная котельная №2 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:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.200 ПДК
- 0.235 ПДК

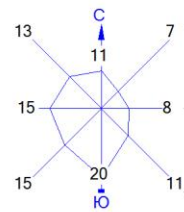
Макс концентрация 0.2564875 ПДК достигается в точке $x = -12$ $y = -77$

При опасном направлении 64° и опасной скорости ветра 0.54 м/с

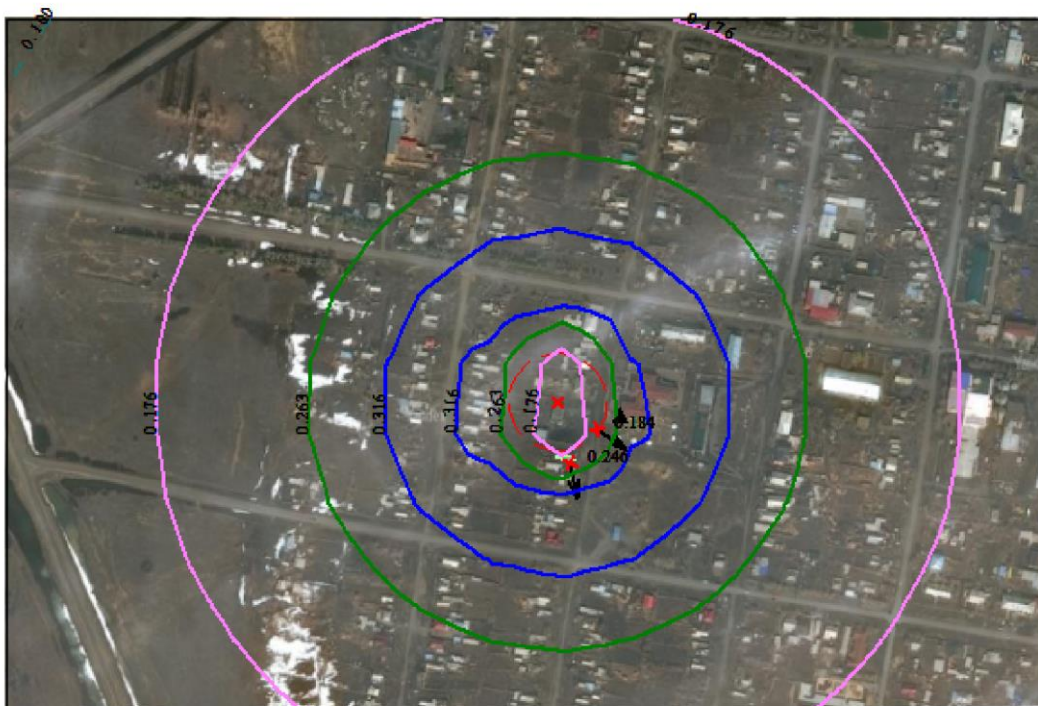
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1065 м, высота 710 м,

шаг расчетной сетки 71 м, количество расчетных точек 16×11

Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Павлодар
 Объект : 0012 Центральная котельная №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 02
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0 61 183м.
 Масштаб 1:6100

Изолинии в долях ПДК
 - - - - - 0.100 ПДК
 - - - - - 0.176 ПДК
 - - - - - 0.263 ПДК
 - - - - - 0.316 ПДК

Макс концентрация 0.3519547 ПДК достигается в точке $x = -12$ $y = -148$
 При опасном направлении 33° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1065 м, высота 710 м,
 шаг расчетной сетки 71 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

**Лицензия МООС РК ТОО «Экологический центр – РV» на
выполнение работ и оказание услуг в области охраны
окружающей среды**



ЛИЦЕНЗИЯ

08.08.2007 года

01082P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр - PV"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, улица ЛЕРМОНТОВА, дом № 4, кв. 6
БИН: 051040005329

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 08.08.2007

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01082Р

Дата выдачи лицензии 08.08.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр - РV"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, улица ЛЕРМОНТОВА, дом № 4, кв. 6, БИН: 051040005329

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 08.08.2007

Место выдачи г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Протокол общественных слушаний