

**ГКП на праве хозяйственного ведения "Қаратал Таза Су" Акимата
Каратальского Района
Товарищество с ограниченной ответственностью «ZhanAy Project»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГКП на право хозяйственного ведения
«Қаратал таза су» Акимата
Каратальского района г. Уштобе
Женсенбаев М.М.

« ____ » _____ 2025 г.



**КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТА НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
КОММУНАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ҚАРАТАЛ ТАЗА СУ»
АКИМАТА КАРАТАЛЬСКОГО РАЙОНА, ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ,
г.УШТОБЕ, мкрн.БАЛХАШ, д.1**

Директор ТОО «ZhanAy Project»



Байжуманова З.Ж.

г.Алматы, 2025 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ИНЖЕНЕР-ЭКОЛОГ



БОЛЬШАКОВА С.А

АННОТАЦИЯ

Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов (далее Проект НДВ) разработана для ГКП на ПХВ «Каратал таза су» акимата Каратальского района, в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами с территории предприятия на существующее положение, предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением НДВ и санитарно-защитной зоны.

На существующее положение на предприятии действует проект нормативов допустимых выбросов (ПДВ), согласованный в КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» за № 25-06-25/4969/3506 от 16.11.2015 (**Приложение № 4**), имеется разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ27VDD00045579 от 04.12.2015 г (**Приложение № 3**).

Необходимость корректировки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) вызвана в связи с истечением срока действия ранее полученного разрешения на эмиссии, а также с переводом существующих котельных на площадке № 1 Насосная станция 2 подъема в 2025-2026 г.г. на природный газ.

В настоящем проекте установление новых нормативов допустимых выбросов базировалось на результатах инвентаризации, проведенной при определении действующих нормативов в соответствии с разрешением на эмиссии в окружающую среду № KZ27VDD00045579 от 04.12.2015 г.

Согласно проведенной инвентаризации источников выбросов на предприятии, выявлены 2 промплощадки – площадка № 1 – Насосная станция 2 подъема, которая расположена по адресу: г.Уштобе, мкрн.Балхаш 1, Каратальского района области Жетісу; площадка № 2 – Насосная станция 1 подъема, которая расположена в Тастобинском сельском округе, Каратальского района области Жетісу.

На Промплощадке № 1 – Насосная станция 2 подъема выявлено, что на данный момент на площадке установлены бытовые отопительные котлы, которые предназначены для отопления здания насосной станции, административного здания и конторы, бокса для автотранспорта, которые планируется перевести в 2025-2026 г.г. на природный газ, в качестве резервного топлива останется уголь Шубаркульского бассейна с хорошей теплоотдачей, также на территории участка имеется склад для угля, склад шлака, в хлораторной установлена емкость для раствора гипохлорита натрия, на территории имеется пост электро и газосварки, имеется сварочный агрегат САГ, мощность которого составляет 37 кВт, также на площадке имеется аварийный дизельгенератор мощностью 170 кВт, бокс для стоянки техники и открытая автостоянка для личного транспорта.

На Промплощадке № 2 – Насосная станция 1 подъема выявлено, что на данный момент на площадке установлены бытовые отопительные котлы, которые работают на угле Шубаркульского бассейна с хорошей теплоотдачей, а также на территории участка имеется склад для угля, склад шлака, аварийный дизельгенератор мощностью 200 кВт. Ранее на территории Промплощадки № 2 – Насосная станция 1 подъема имелся еще один бытовой котел (источник № 0011), который на данный момент демонтирован.

Бланки инвентаризации по площадкам приведены в приложении № 11.

Обоснование категорий объекта.

Республиканским государственным учреждением "Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 1 ноября 2021 года было выдано «Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» в котором сказано, что данному предприятию была определена - II категория. (**Приложение № 5**).

Согласно санитарной классификации производственных и других объектов (Приложение 1, раздел 14, примечание 1 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденным Приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.05.2025 г.) предприятие по санитарной классификации – относится к V классу по уровню воздействия на окружающую среду, СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе составляет 50 м (Приложение № 12).

В настоящий проект по площадкам №№ 1 и 2 включены все источники выбросов, действующие в настоящее время и на рассматриваемый период.

Всего на Промплощадке № 1 Насосная станция 2 подъема –определено 11 источников выбросов, из них:

5 – организованных источника, в т.ч аварийный дизельгенератор (ист.№ 0014 – не нормируется, а учитывается только в расчетах рассеивания

6– неорганизованных, в т.ч. стоянка автотранспорта (ист.№ 6016 – не нормируется, учитывается только в расчетах рассеивания).

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух являются: мини-котельные работающие на природном газе, в качестве резервного топлива используется уголь с хорошей теплоотдачей Шубаркульского бассейна, склад угля и склад шлака, емкости для раствора гипохлорита натрия (хлораторная),пост электрогазосварки, сварочный агрегат САГ работающий на дизельном топливе и электросварочные работы САГ, аварийный дизельгенератор (учитывается только в расчетах рассеивания), котельная для отопления бокса для хранения автотранспорта и стоянка для личного автотранспорта.

Всего на Промплощадке № 2 Насосная станция 1 подъема – выявлено 4 источника загрязнения, в том числе:

- организованные – 2 источника загрязнения;
- неорганизованные – 2 источника загрязнения.

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух являются: мини-котельные работающие на угле Шубаркульского бассейна с более хорошей теплоотдачей, склад угля и склад шлака.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу от источников выделения всего по промплощадке 2 подъема: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, хлор,бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19 и пыль неорганическая с сод.SiO₂ 20-70%.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу от источников выделения всего по промплощадке 1 подъема: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19 и пыль неорганическая с сод.SiO₂ 20-70%.

Результаты расчётов рассеивания по площадкам вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе показали, что на промышленных площадках максимальные концентрации ЗВ не превышают значения 1 ПДК на границе санитарно-защитной зоны и на близлежащей жилой зоне.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при проведении работ.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» эмиссии, осуществляемые при

выполнении работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год деятельности.

Карты уровней загрязнения атмосферы представлены в **приложении № 13**.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблицах 2.8.и 2.9.

Общий валовый выброс всех вредных веществ в целом и по площадкам ГКП на ПХВ «Каратал таза су » на 2026-2035 гг. составляет:

Промплощадка	Нормативы выбросов ЗВ	
	2026-2035 г.г	
	г/с	т/год
Площадка № 1. Насосная станция 2 подъема		
Всего:	0.632057815	6.518435453
В т.ч. твердые	0.215656619	3.182704853
газообразные	0.416401196	3.3357306
Площадка № 2. Насосная станция 1 подъема		
Всего:	0.171320004	3.198462038
В т.ч. твердые	0.096200004	1.726462038
газообразные	0.07512	1.472

Таблица 1.1. Сравнительная характеристика выбросов загрязняющих веществ по нормативам предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу с ранее установленными нормативами допустимых выбросов (далее Проект НДВ), с вновь откорректированным проектом НДВ для Государственного коммунального предприятия на ПХВ «Каратал таза су» по действующему проекту (2015 г.) и по настоящему Проекту нормативов допустимых выбросов (2026-2035 г. г.)

Загрязняющие вещества	Код ЗВ	Установленные нормативы согласно проекта НДВ 2015 г.		Корректировка проекта НДВ 2026 - 2035 г.г.	
		г/с	м/г	г/с	м/г
1	2	3	4	6	7
<i>Промплощадка № 1 : Насосная станция 2 подъема</i>					
Железо оксиды	0123	0.00548	0.007	0.005428	0.007815
Марганец и его соединения	0143	0.00096	0.00122	0.000962	0.001384
Азота диоксид	0301	0.09154	0.1721	0.097623289	0.30752
Азот оксид	0304	0.0147	0.028	0.015907284	0.050507
Углерод	0328	0.0072	0.009	0.007194444	0.009
Сера диоксид	0330	0.019	0.145	0.059405556	0.7681
Углерод оксид	0337	0.192	1.9562	0.2043012	2.1498836
Фтористые газообразные соединения	0342	0.00022	0.00028	0.0002222	0.00032
Хлор	0349	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126
Бенз/а/пирен	0703	0.00000041	0.0000002079	0.000000175	0.000000853
Алканы C12-19 /в пересчете на C/	2754	0.037	0.045	0.037	0.045
Формальдегид	1325	0.0015	0.002	0.001541667	0.0018
Пыль неорг.20-70%	2908	0.00405	0.00329	0.202072	3.164505
Всего по площадке:		0.61217241	6.1660052079	0.632057815	6.518435453
Т в е р д ы е:		0.21571241	3.1817252079	0.215656619	3.182704853
Газообразные, ж и д к и е:		0.39646	2.98428	0.416401196	3.3357306
<i>Промплощадка № 2 : Насосная станция 1 подъема</i>					
Азота диоксид	0301	0.00222	0.0351	0.0148	0.036
Азот оксид	0304	0.00036	0.006	0.00024	0.006
Сера диоксид	0330	0.0258	0.4116	0.01728	0.412
Углерод оксид	0337	0.225	3.5622	0.0428	1.018
Бенз/а/пирен	0703	0.00000042	0.0000000042	0.000000004	0.000000038
Пыль неорг.20-70%	2908	0.0757	0.826462	0.0724	1.725
Всего по площадке:		0.32908042	4.8413620042	0.171320004	3.198462038
Т в е р д ы е:		0.07570042	0.8264620042	0.096200004	1.726462038
Газообразные, ж и д к и е:		0.25338	4.0149	0.07512	1.472

Нормативы допустимых выбросов вредных загрязняющих веществ по площадкам приведены в таблице 3.3.1. и 3.3.2.

Выполненные работы показывают, что вещества, поступающие в атмосферу, не создают концентраций, заметно влияющих на фоновое загрязнение атмосферного воздуха, и могут быть приняты в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Согласно полученного ранее разрешения на эмиссии в окружающую среду и заключения КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» за № 25-06-25/4969/3506 от 16.11.2015 (Приложение № 4), выбросы вредных веществ действующего проекта НДВ составляют по площадкам: промплощадка № 1 (г. Уштобе) - 6,1660052079 тонн/год, выбросы вредных веществ настоящего проекта составят: 6.518435453 тонн/год, выбросы увеличились на 0,3524302451 тонн/год, промплощадка № 2 (г. Уштобе, Тастобинский с/о) - 4,8413620042 тонн/год, выбросы вредных веществ настоящего проекта составят: 3.198462038 тонн/год, выбросы уменьшились на 1,6428999662 тонн/год.

Основные причины:

Сравнительный анализ ранее установленных нормативов выбросов и предлагаемых настоящим проектом НДВ объемов эмиссий показал изменение выбросов эмиссий в атмосферу: увеличение выбросов эмиссий **по насосной станции 2 подъема** связано с тем, что в настоящем проекте добавлен и произведен расчет существующих котельных (основным топливом которых будет природный газ), а также на площадке имеется и произведен расчет аварийного дизельгенератора (не нормируемый источник, учитывается только в расчетах рассеивания), добавлен бокс для стоянки техники, ранее в проекте не был учтен, а также в боксе будет установлен еще один котел для отопления бокса.

По площадке № 2, насосная станция 1 подъема выбросы уменьшились, так как ликвидирована одна котельная (источник № 0011), добавлен аварийный дизельгенератор (источник № 0017), выбросы которого не нормируются, а учитываются только в расчетах рассеивания.

Оглавление

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	1
АННОТАЦИЯ	2
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	11
1.1. Краткая характеристика объекта	11
1.2. Краткая характеристика месторасположения объекта	14
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	18
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	18
2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	21
2.4. Перспектива развития оператора	21
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ндв.....	22
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	24
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	24
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС.....	27
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	28
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	28
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение.....	31
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	34
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	36
3.5. Данные о пределах области воздействия	36
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	37
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	40
5.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов	40

5.2. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом планируемых мероприятий.....41

6. ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ43

6.1. Предварительная плата за эмиссии от выбросов стационарных источников загрязнения.....43

ПРИЛОЖЕНИЯ47

Список приложений

№ п/п	Наименование	№ стр.
Приложение 1	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02865Р от 17.01.2025г.	
Приложение 2	Акты на землю по площадкам № 1 и № 2	
Приложение 3	Разрешение на эмиссии для объектов II, III и IV категории № KZ84VDD00087718 от 23.01.2018 г.	
Приложение 4	заключение выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» за № 25-06-25/4969/3506 от 16.11.2015	
Приложение 5	Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 19.08.2022 г.	
Приложение 6	Справка с Казгидромет о фоновых концентрациях	
Приложение 7	Договор на электроэнергию	
Приложение 8	Договор на вывоз мусора	
Приложение 9	Расчёты выбросов вредных веществ на существующее положение площадка № 1, насосная станция 2 подъема	
Приложение 10	Расчёты выбросов вредных веществ на существующее положение площадка № 2, насосная станция 1 подъема	
Приложение 11	Бланки Инвентаризации (с подписью) источников выбросов на 2025 год площадка № 1 и № 2	
Приложение 12	Заключение СЭС за № 168 отKZ04VBZ00055076 от 12.04.2011 г	
Приложение 13	Расчет рассеивания. Изолинии приземных концентраций ЗВ по площадкам № 1 и № 2	
Приложение 14	Протокол общественных слушаний	

ВВЕДЕНИЕ

Корректировка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) разработана на основании нормативно – правовых актов Республики Казахстан, базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-IV ЗРК от 05.09.2023 г.;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

При корректировке проекта НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Вместе с тем, в соответствии с п. 2 ст.88 Кодекса государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) **эксплуатации объектов II категории при получении разрешения на эмиссии в окружающую среду;** иных объектов государственной экологической экспертизы, предусмотренных законами Республики Казахстан, государственная экологическая экспертиза которых не входит в компетенцию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, **организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.**

На основании вышеизложенного, рассмотрение заявления о намечаемой деятельности по проекту «Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов (далее Проект НДВ) разработана для Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Қаратал таза су» акимата Каратальского района, **относится к компетенции местного исполнительного органа области Жетісу.**

Основной задачей проекта нормативов допустимых выбросов является установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем

Материалы, используемые при корректировке проекта нормативов эмиссий:

- Действующее заключение выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» за № 25-06-25/4969/3506 от 16.11.2015 , и разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ27VDD00045579 от 04.12.2015 г.;

- Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» в котором сказано, что данному предприятию была определена - II категория.

Корректировка Проекта НДВ выполнена ТОО «ZhanAy Project», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02865P от 17.01.2025 г., выданная РГУ "Комитет экологического

регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". (Приложение 1).

Заказчик	Разработчик
ГКП на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района Юридический адрес: РК,041000, область Жетісу, Каратальский район, мкр. Балхаш, д. 1 БИН 171240004630	ТОО «ZhanAy Project» Юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область Енбекшиказахский район с.Байтерек ПКСТ Орел 10, Фактический адрес: г.Алматы, ул. Пирогова 31, офис 103 Телефон: +7 (707) 730-76-25 E-mail: toozhanay@gmail.com БИН: 230540005590

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.	Полное наименование Организации	ГКП на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района
2.	Вид собственности	Государственная
3.	Состав и структура предприятия	Сбор, обработка и распределение воды
4.	Юридический адрес	Юридический адрес: Юридический адрес: РК,041000, область Жетісу, Каратальский район, г.Уштобе,мкр. Балхаш, д. 1 БИН 171240004630
11.	Руководитель организации, должность, фамилии, имя, отчество	Руководитель Жексенбаев Малик Мариевич

1.1. Краткая характеристика объекта

Намечаемая деятельность - ГКП на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района " является - сбор, обработка и распределение воды.

Согласно проведенной инвентаризации источников выбросов на предприятии, выявлены 2 промплощадки – **площадка № 1 – Насосная станция 2 подъема**, которая расположена по адресу: г.Уштобе, мкрн.Балхаш 1, Каратальского района области Жетісу области, площадь земельного участка согласно акта на право частной собственности на земельный участок кадастровый №03-259-076-202 составляет - 2,7435 га; **площадка № 2 – Насосная станция 1 подъема**, которая расположена в Тастобинском сельском округе, Каратальского района области Жетісу, площадь земельного участка согласно акта на право частной собственности на земельный участок кадастровый №03-270-007-489 составляет - 1,1774 га .

Ближайшими граничащими объектами с промплощадкой № 1 – Насосная станция 2 подъема являются: с северной,северо-восточной и с южной сторон площадку окружают пустыри,с западной, юго-западной и с северо-западной сторон прилегают линии железной дороги, за котрыми расположены промпредприятия. Ближайшая селитебная зона (жилой) расположена в восточном направлении на расстоянии 250 м от территории площадки.

Географические координаты: широта: 43.389995С, долгота: 77.002518В.

Ближайшими граничащими объектами с промплощадкой № 2 – Насосная станция 2 подъема: насосная станция 2 подъема расположена в сельском округе п.Тастобе, на расстоянии 5 км от поселка. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) в радиусе 300 м отсутствует.

Географические координаты: широта: 45°4'18.392"С, долгота 77°59'12.036"В

Акты на право частной собственности на земельный участок приведены в **Приложении 2.**

Площадь участка промплощадки № 1 - 27435 м²
Площадь застройки - 27035 м² (98,5%);
Площадь твёрдых покрытий – 150 м² (0,55%);
Площадь озеленения - 250 м² (0,95%).

Площадь участка промплощадки № 2 - 11774 м²
Площадь застройки - 11434 м² (97,0%);
Площадь твёрдых покрытий – 160 м² (1,4%);
Площадь озеленения - 180 м² (1,6%).

Озеленение. Территория промплощадок озеленена посадкой деревьев, кустарников, разбивкой газонов и цветников, общей площадью по двум площадкам составляет 430 м².

Уход за зелёными насаждениями производится собственными силами.

Основные максимальные показатели по расходу материальных ресурсов и вспомогательным материалам для **существующих промплощадок на 2026-2035 г.г.** приведены в таблице 0.1.

• **Таблица 0.1**

Наименование сырья, материалов, топлива	Единицы измерения	Количество расходуемого сырья, материалов, топлива	
		2015-2025 г.г.	2026- 2035 г.г.
Площадка № 1. Насосная станция 2 подъема			
Годовой расход природного газа для отопительных котлов,как основное топливо	тыс.м³/год	-	72,27 (на три котла)
Годовой расход резервного топлива – уголь Шубаркульского бассейна	т/год	55	55
Годовой расход шлака	т/год	13,75	13,75
Электроды марки МР-3	кг	700	800
Карбид кальция	кг/год	500	500
Ацетилен	кг/год	203	203
Сварочный агрегат САГ	т/год	3,0	3,0
Аварийный дизельгенератор	т/год	-	0,0043
Бокс для автомашин	шт	-	10
Площадка № 2. Насосная станция 1 подъема			
Годовой расход топлива – уголь Шубаркульского бассейна	т/год	30	30
Котельная в жилом здании для сотрудников -уголь (ист.№ 0011)	т/год	10	ликвидирован
Годовой расход шлака	т/год	7,5	7,5
Аварийный дизельгенератор	т/год	-	0.00516

Основной вид деятельности предприятия – является сбор, обработка и распределение воды.

Категория объекта

Республиканским государственным учреждением "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 1 ноября 2021 года было выдано «Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» в котором сказано, что данному предприятию была определена - **II категория. (Приложение 5).**

Вместе с тем, в соответствии с п. 2 ст.88 Кодекса государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) **эксплуатации объектов II категории при подготовке** в рамках процедуры выдачи комплексных экологических разрешений; иных объектов государственной экологической экспертизы, предусмотренных законами Республики Казахстан, государственная экологическая экспертиза которых не входит в компетенцию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, **организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.**

На основании вышеизложенного, рассмотрение заявления о намечаемой деятельности по проекту «Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов (далее Проект НДВ) разработана для ГКП на ПХВ «Каратал таза су», **относится к компетенции местного исполнительного органа области Жетісу.**

Согласно санитарной классификации производственных и других объектов (Приложение 1, раздел 14, примечание 1 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденным Приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.05.2025 г.) предприятие по санитарной классификации – относится к V классу по уровню воздействия на окружающую среду, СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе составляет 50 м. (**Приложение 12**).

В настоящий проект по площадкам №№ 1 и 2 включены все источники выбросов, действующие в настоящее время и на рассматриваемый период.

Всего на **Промплощадке № 1 Насосная станция 2 подъема** – определено 11 источников выбросов, из них:

5 – организованных источника, в т.ч аварийный дизельгенератор (ист.№ 0014 – не нормируется, а учитывается только в расчетах рассеивания

6– неорганизованных, в т.ч. стоянка автотранспорта (ист.№ 6016 – не нормируется, учитывается только в расчетах рассеивания).

Всего на **Промплощадке № 2 Насосная станция 1 подъема** – определено 5 источников выбросов, из них:

3 – организованных источника, в т.ч аварийный дизельгенератор (ист.№ 0017 – не нормируется, а учитывается только в расчетах рассеивания.

2– неорганизованных.

1.2. Краткая характеристика месторасположения объекта

Существующее предприятие ГКП на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района " состоит из двух промплощадок: площадка № 1 – Насосная станция 2 подъема, которая расположена по адресу: г.Уштобе, мкрн.Балхаш 1, Каратальского района области Жетісу и площадка № 2 – Насосная станция 1 подъема, которая расположена в Тастобинском сельском округе, Каратальского района области Жетісу.

Ближайшими граничащими объектами с промплощадками являются:

Ближайшими граничащими объектами с промплощадкой № 1 – Насосная станция 2 подъема являются: с северной, северо-восточной и с южной сторон площадку окружают пустыри, с западной, юго-западной и с северо-западной сторон прилегают линии железной дороги, за которыми расположены промпредприятия. Ближайшая селитебная зона (жилой) расположена в восточном направлении на расстоянии 250 м от территории площадки.

Географические координаты: широта: 43.389995С, долгота: 77.002518В.

Ближайшими граничащими объектами с промплощадкой № 2 – Насосная станция 2 подъема: насосная станция 2 подъема расположена в сельском округе п.Тастобе, на расстоянии 5 км от поселка. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) в радиусе 300 м отсутствует.

Географические координаты: широта: 45°4'18.392"С, долгота 77°59'12.036"В.

В районе расположения предприятия отсутствуют: селитебная зона, зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, музеи, памятники истории и архитектуры. Карты схема расположения промплощадок приведена на рис. 1.2. и 1.3.

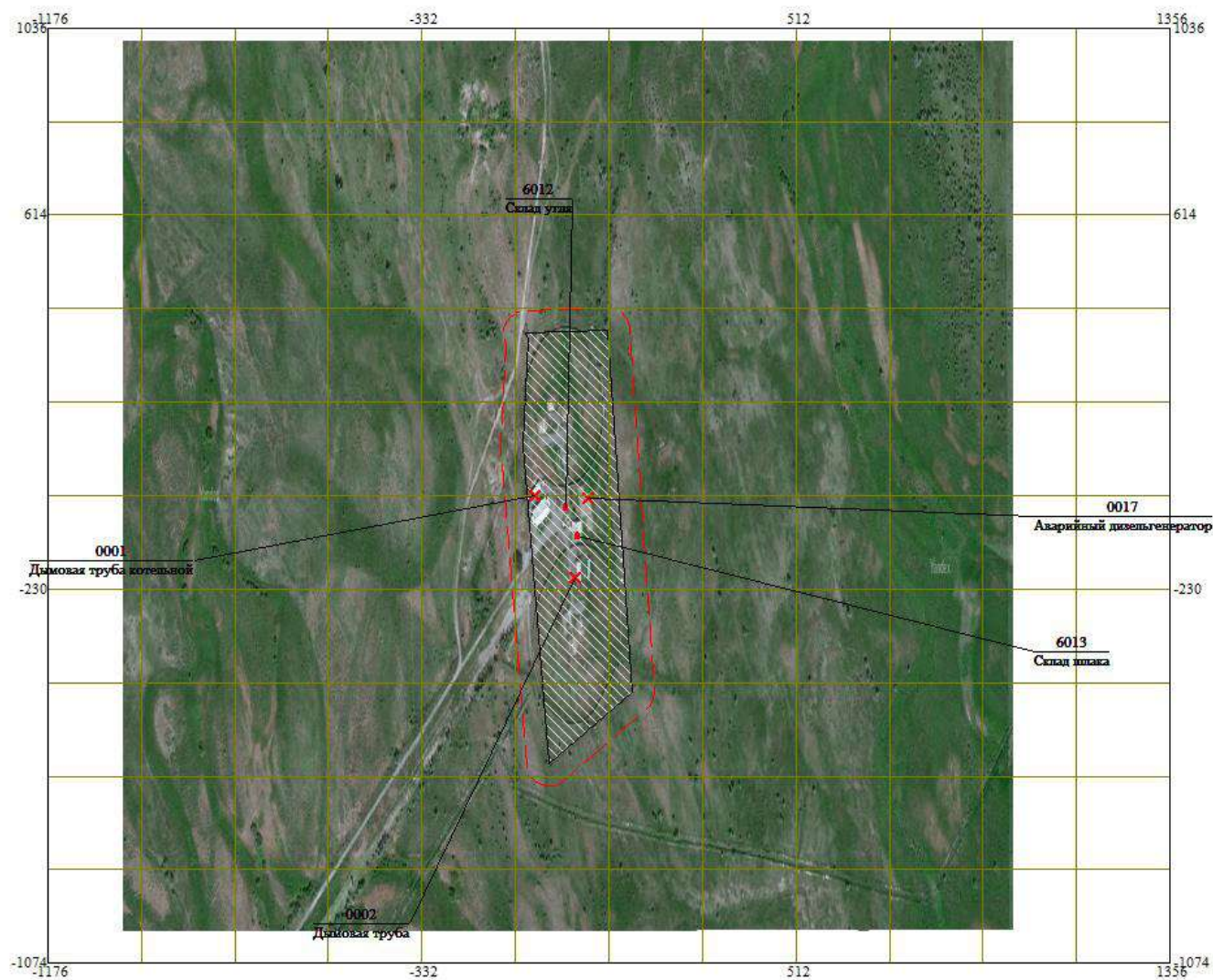


рис. 1.2.Карта схема расположения площадки № 1 Насосная станция 2-го подъема



рис. 1.3.Карта схема расположения площадки № 2 Насосная станция 1-го подъема

Карты схемы с источниками загрязнения и санитарно-защитной зоной приведены на рис 1.4. и 1.5.



1.5. Ситуационная карта-схема площадки насосной станции 1 подъема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Атмосфера не является депонирующей средой антропогенных загрязнителей, в ней возможно накопление только диоксида углерода. Все другие загрязнители – твердые, жидкие и газообразные – с течением времени неизбежно осаждаются на поверхность почв и акватории водоемов. Таким образом, воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на животный и растительный мир.

Промплощадка № 1. Насосная станция 2-го подъема.

Для отопления здания насосной станции и административного здания, в топочной предусмотрены бытовые отопительные котлы, работающие на природном газе, в качестве резервного будет использоваться твердое топливо (Шубаркульский уголь). Время работы отопительных котлов составит 4380 час/год. (**источники №№ 0001 и 0002**).

На основании данных по горелке расход основного топлива – природного газа составляет для **источника № 0001 - 1,53 л/сек или 24,09 тыс.м³/год.**

На основании данных по горелке расход резервного топлива – Шубаркульского угля составляет **25 т/год.**

На основании данных по горелке расход основного топлива – природного газа составляет для **источника № 0002 – 1,53 л/сек или 24,09 тыс.м³/год.**

На основании данных по горелке расход резервного топлива – Шубаркульского угля составляет **30 т/год.**

Режим работы котельных в зимнее время – 24 час в сутки, 183 дня или 4380 час/год. Отходящие газы от котельных № 0001 и 0002 выбрасываются через дымовые трубы, высотой - 8 и 6 м соответственно, диаметром – 0,12 и 0,18 м соответственно.

Склад резервного топлива для котельных. Для приема и хранения резервного топлива – Шубаркульского угля на территории предприятия имеет склад угля и склад шлака. Годовое потребление угля составит 55 т/год. Склад угля находится в закрытом помещении, время выгрузки угля составляет 5,5 час.). Хранение осуществляется в течение всего года - 8760 часов (**источник № 6003**).

Склад шлака включает в себя – пост разгрузки шлака, открытая поверхность хранения шлака, пост погрузки шлака в автотранспорт. Хранение осуществляется в течение всего отопительного периода - 4380 часов. (**источник № 6004**).

Хлораторная. В хлораторной установлены емкости для приготовления раствора гипохлорита натрия и крышный диффлектор. Время хранения раствора составляет 8760 час/год. (**источник № 0005**). Выбросы осуществляются через крышной диффлектор на высоте 7,0 м, диаметр – 0,25 м.

Пост электрогазосварки. Общий расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг/год, время работы поста – 300 ч/год, расход карбида кальция составляет 500 кг/год, время работы 500 час/год. (**источник № 6006**).

На предприятии имеется сварочный агрегат САГ. Мощность данного агрегата составляет 37 кВт/час. Время работы 150 час/год. Сварочный агрегат работает на дизельном топливе. Годовой расход топлива составляет 3 т/год или 4000 л (**источник № 6007**).

Электросварочные работы САГ. Общий расход электродов марки МР-3 составляет 500 кг/год, время работы поста – 500 ч/год. (**источник № 6008**).

На предприятии имеется аварийный дизельгенератор. Мощность данного ДЭС составляет 170 кВт/час. Время работы 200 час/год. ДЭС работает на дизельном топливе. Годовой расход топлива составляет 0,0043 т/год или 25 л/час (**источник № 0014**).

Бокс для стоянки транспорта. В боксе осуществляется хранение автотранспорта в количестве 10 ед. автотранспорт работает как на бензине, так и на дизтопливе (**источник № 0014**).

Мини-котельная для отопления бокса для транспорта. Для отопления здания бокса, в топочной предусмотрен бытовой отопительный котел, работающий на природном газе. Время работы отопительного котлов составит 4380 час/год. (**источник №№ 0015**).

На основании данных по горелке расход топлива – природного газа составляет для **источника № 0015 - 1,53 л/сек или 24,09 тыс.м³/год.**

Промплощадка № 2. Насосная станция 1-го подъема.

Для отопления здания конторы, жилым помещением для сотрудников в топочных предусмотрены были три бытовых отопительных котла, в настоящее время один котел демонтирован в жилом помещении для сотрудников, отопительные котлы, работают на твердом топливе (Шубаркульский уголь). Время работы отопительных котлов составит 4380 час/год. (**источники №№ 0009 и 0010**).

На основании данных по горелке расход Шубаркульского угля составляет для **источника № 0009 - 15 т/год.**

На основании данных по горелке расход Шубаркульского угля составляет для **источника № 0010 - 15 т/год.**

Режим работы котельных в зимнее время – 24 час в сутки, 183 дня или 4380 час/год. Отходящие газы от котельных № 0009 и 0010 выбрасываются через дымовые трубы, высотой - 8 м, диаметром – 0,12.

Склад угля для котельных. Для приема и хранения – Шубаркульского угля на территории предприятия имеется склад угля и склад шлака. Годовое потребление угля составит 30 т/год. Склад угля находится в закрытом помещении, время выгрузки угля составляет 3 час.). Хранение осуществляется в течение всего года - 8760 часов (**источник № 6012**).

Склад шлака включает в себя – пост разгрузки шлака, открытая поверхность хранения шлака, пост погрузки шлака в автотранспорт. Хранение осуществляется в течение всего отопительного периода - 4380 часов. (**источник № 6013**).

На предприятии имеется аварийный дизельгенератор. Мощность данного ДЭС составляет 200 кВт/час. Время работы 200 час/год. ДЭС работает на дизельном топливе. Годовой расход топлива составляет 0,00516 т/год или 30 л/час (**источник № 0017**).

2.2. Источниками выброса вредных веществ в атмосферу являются:

При проведении инвентаризации источников выбросов определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

Промплощадка № 1. Насосная станция 2-го подъема.

Мини-котельные предназначены для работы только на природном газе, в качестве резервного топлива будет использоваться Шубаркульский уголь (**источник № 0001,0002** - При работе котлов на природном газе и в случае использования резервного топлива Шубаркульского угля, **выделяются вредные вещества:** пыль неорганическая с сод. SiO₂ 20-70%, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и бенз(а)пирен);

Склад резервного топлива для котельных. Для приема и хранения резервного топлива – Шубаркульского угля на территории предприятия имеет склад угля и склад шлака. Годовое потребление угля составит 55 т/год. Склад угля находится в закрытом помещении, время выгрузки угля составляет 5,5 час.). Хранение осуществляется в течение всего года - 8760 часов. **В атмосферу будет выделяться:** пыль неорганическая с сод. SiO₂ 20-70% (**источник № 6003**).

Склад шлака включает в себя – пост разгрузки шлака, открытая поверхность хранения шлака, пост погрузки шлака в автотранспорт. Хранение осуществляется в течение всего отопительного периода - 4380 часов. **В атмосферу будет выделяться:** пыль неорганическая с сод. SiO_2 20-70% (**источник № 6004**).

Хлораторная. В хлораторной установлены емкости для приготовления раствора гипохлорита натрия и крышный диффлектор. Время хранения раствора составляет 8760 час/год. **В атмосферу будет выделяться:** хлор (**источник № 0005**).

Пост электрогазосварки. Общий расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг/год, время работы поста – 300 ч/год, расход карбида кальция составляет 500 кг/год, время работы 500 час/год. **В атмосферу будут выделяться:** сварочный аэрозоль, в том числе железа оксид (0123), диоксид марганца (0143) и фтористый водород (0342). (**источник № 6006**).

На предприятии имеется сварочный агрегат САГ. Мощность данного агрегата составляет 37 кВт/час. Время работы 150 час/год. Сварочный агрегат работает на дизельном топливе. **В атмосферу будут выделяться:** оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, сажа, серы диоксид, формальдегид и бенз(а)пирен (**источник № 6007**).

Электросварочные работы САГ. Общий расход электродов марки МР-3 составляет 500 кг/год, время работы поста – 500 ч/год. В атмосферу будут выделяться: сварочный аэрозоль, в том числе железа оксид (0123), диоксид марганца (0143) и фтористый водород (0342) (**источник № 6008**).

На предприятии имеется аварийный дизельгенератор. Мощность данного ДЭС составляет 170 кВт/час. Время работы 200 час/год. ДЭС работает на дизельном топливе. Годовой расход топлива составляет 0,0043 т/год или 25 л/час. В атмосферу будут выделяться: сажа, оксиды азота, оксид углерода, серы диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен и углеводороды предельные C_{12} - C_{19} (**источник № 0014**).

Бокс для стоянки транспорта. В боксе осуществляется хранение автотранспорта в количестве 10 ед. автотранспорт работает как на бензине, так и на дизтопливе. В атмосферу будут выделяться: сажа, оксиды азота, оксид углерода, серы диоксид, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} и бензин нефтяной малосернистый (**источник № 0014**).

Мини-котельная для отопления бокса для транспорта. Для отопления здания бокса, в топочной предусмотрен бытовой отопительный котел, работающий на природном газе. Время работы отопительного котлов составляет 4380 час/год. В атмосферу будут выделяться: оксид углерода, оксиды азота и бенз(а)пирен (**источник № № 0015**).

Промплощадка № 2. Насосная станция 1-го подъема.

Мини-котельные предназначены для работы будет использоваться Шубаркульский уголь (**источник № 0009,0010** - При работе котлов на Шубаркульском угле, выделяются вредные вещества: пыль неорганическая с сод. SiO_2 20-70%, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и бенз(а)пирен);

Склад угля для котельных. Для приема и хранения – Шубаркульского угля на территории предприятия имеется склад угля и склад шлака. Годовое потребление угля составит 55 т/год. Склад угля находится в закрытом помещении, время выгрузки угля составляет 5,5 час.). Хранение осуществляется в течение всего года - 8760 часов. **В атмосферу будет выделяться:** пыль неорганическая с сод. SiO_2 20-70% (**источник № 6012**).

Склад шлака включает в себя – пост разгрузки шлака, открытая поверхность хранения шлака, пост погрузки шлака в автотранспорт. Хранение осуществляется в течение всего отопительного периода - 4380 часов. **В атмосферу будет выделяться:** пыль неорганическая с сод. SiO_2 20-70% (**источник № 6013**).

На предприятии имеется аварийный дизельгенератор. Мощность данного ДЭС составляет 200 кВт/час. Время работы 200 час/год. ДЭС работает на дизельном

топливе. Годовой расход топлива составляет 0,00516 т/год или 30 л/час. В атмосферу будут выделяться: сажа, оксиды азота, оксид углерода, серы диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен и углеводороды предельные C12-C19 (источник № 0017).

2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Пылегазоочистное оборудование на промплощадках отсутствует.

2.4. Перспектива развития оператора

На период действия разработанного проекта НДВ реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры предприятие не предусматривает.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета нормативов НДС, определены расчетным путем, на основании данных. Бланки инвентаризации приведены по площадкам **в Приложении 11.**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на период 2026-2035 годы по площадкам приведены в таблице 2.5.1. и 2.5.2.

Проект-заказчик	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения чистоты газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника / центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
011		Бокс для автотранспорта	1		Бокс для автотранспорта	6016		5			130	-57	848	1	1						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0857		0.063214	2026
001	01	Насосная станция. Мини-котельная	1		Насосная станция. Мини-котельная	0001		8	0.12	2.47	0.0279	120	-40	396							0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013925		0.0102744	2026
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013428		0.0108946	2026
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010191		0.0071581	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12678		0.07393	2026
																					2732 Керосин (654*)	0.02713		0.017825	2026
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0048048	247.914	0.07584	2026
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00078178	40.338	0.012579	2026
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.022	1135.137	0.343	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0581004	2997.815	0.9127612	2026
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.50E-08	0.0008	0.000000238	2026
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (пашмот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.092	4746.938	1.4375	2026																					
002	01	Административное здание.Мини-котельная	1		Административное здание.Мини-котельная	0002		6	0.18	1.1	0.0279	120	-166	819							0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0051648	266.489	0.08184	2026
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00088178	45.497	0.013579	2026
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0261	1346.686	0.4116	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0681004	3513.786	1.0825612	2026
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.30E-08	0.0007	0.000000244	2026
																					2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (пашмот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1093	5639.568	1.725	2026
																					0349 Хлор (621)	0.0004	1.115	0.0126	2026
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.145066667	321.075	0.00005376	2026
005	01	Хлораторная Дизель-генератор	1		Хлораторная Дизель-генератор	0005		7	0.25	8.15	0.4	31.5	235	343							0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.023573333	52.175	0.000008736	2026
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006746167	14.931	0.00000024	2026
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.056666667	125.42	0.0000021	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.146388889	324.002	0.0000546	2026
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000162	0.0004	8.40E-11	2026
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00161925	3.584	0.00000006	2026
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039126917	86.599	0.0000144	2026
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0029648	152.975	0.04664	2026
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00048178	24.858	0.007579	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0041004	211.569	0.0645612	2026
010	01	Бокс для хранения автотранспорта.Мини-котельная	1		Бокс для хранения автотранспорта.Мини-котельная	0015		8	0.12	2.47	0.0279	120	-69	747							0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.30E-08	0.0007	0.000000206	2026
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0029648	152.975	0.04664	2026
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00048178	24.858	0.007579	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0041004	211.569	0.0645612	2026
003	01	Склад угля	1		Склад угля	6003		5				31.5	-172	686	1	1				2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (пашмот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00023		0.000005	2026	
004	01	Склад шлака	1		Склад шлака	6004		5				31.5	-173	649	1	1				2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (пашмот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542		0.002	2026	
006	01	Пост электро-газосварки	1		Пост электро-газосварки	6006		5				80	-60	790	1	1					0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди.Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714		0.00293	2026
																					0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481		0.000519	2026
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.00012	2026
007	01	Сварочный агрегат САГ	1		Сварочный агрегат САГ	6007		2.5				274	-65	696	1	1					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889		0.1032	2026
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944		0.01677	2026
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444		0.009	2026
																					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556		0.0135	2026
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074		0.09	2026
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134		0.000000165	2026
																					1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667		0.0018	2026
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037		0.045	2026
																					0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди.Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714		0.004885	2026
																					0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481		0.000865	2026
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.0002	2026																					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о.п.Берлик

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи- циент обеспече- нности газо- очисткой, %	Среднеэксплу- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещес- тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника														г/с	мг/м3	т/год
		1	2						Наименование	Количес- тво, шт.	3	4	5	6	7							8	9	10		11	12	13
Площадка 1																												
001	01	Дымовая труба котельной	1		Дымовая труба котельной	0009	8	0.12	2.47	0.0279	120	-76	-20										0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0074	381.819	0.018	2026
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	6.192	0.003	2026
																							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	445.799	0.206	2026
																							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0214	1104.179	0.509	2026
																							0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.00E-09	0.0001	1.90E-08	2026
																							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)	0.0362	1867.817	0.8625	2026
002	01	Дымовая труба	1		Дымовая труба	0010	8	0.12	2.47	0.0279	120	14	-205										0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0074	381.819	0.018	2026
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	6.192	0.003	2026
																							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	445.799	0.206	2026
																							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0214	1104.179	0.509	2026
																							0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.00E-09	0.0001	1.90E-08	2026
																							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)	0.0362	1867.817	0.8625	2026
005	01	Аварийный дизельгенератор	1		Аварийный дизельгенератор	0017	10	0.25	7.01	0.344103	274	43	-24										0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1706667	993.768	6.6048E-05	2026
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0277333	161.487	1.0733E-05	2026
																							0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0079367	46.214	2.949E-06	2026
																							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0666667	388.191	0.0000258	2026
																							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1722222	1002.826	0.00006708	2026
																							0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.9E-07	0.001	1.03E-10	2026
																							1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001905	11.093	7.37E-07	2026
																							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0460317	268.036	1.7691E-05	2026
003	01	Склад угля	1		Склад угля	6012	5				-7.2	-6	-46	1	1							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0233		0.000252	2026	

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о.п.Бердик

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной 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 производится газоочистка	Кэффи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещес- тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количес- тво, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004	01	Склад шлака	1		Склад шлака	6013	5				-7.2	20	-110	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005		0.00121	2026

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы.

Периодическими (залповыми) выбросами согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 считаются выбросы, при которых за сравнительно короткий период выбрасывается количество веществ, более чем в 2 раза превышающее средний уровень выбросов. Залповые выбросы обусловлены необходимостью проведения обязательных технологических операций по остановке, чистке, ремонту, запуску и испытанию производственных объектов для обеспечения их дальнейшего безопасного и бесперебойного функционирования.

На рассматриваемом объекте *залповые выбросы отсутствуют.*

Таблица 2.6.1 – Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование веществ	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		по регламенту	залповый выброс			
На рассматриваемом объекте залповые выбросы отсутствуют						

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций, выбрасываемых в атмосферу на объекте, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (максимально-разовые, среднесуточные) в атмосферном воздухе населенных мест по каждой площадке, без учета автотранспорта приведены в таблицах 2.7.1-2.7.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 -2035 года, без учета авто и аварийной ДЭС

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасно сти ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.005428	0.007815	0.195375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000962	0.001384	1.384
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.097623289	0.30752	7.688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.015907284	0.050507	0.84178333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.007194444	0.009	0.18
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.059405556	0.7681	15.362
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2043012	2.1498836	0.71662787
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0002222	0.00032	0.064
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0004	0.0126	0.42
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000175	0.000000853	0.853
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001541667	0.0018	0.18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.037	0.045	0.045
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.202072	3.164505	31.64505
	В С Е Г О :						0.632057815	6.518435453	59.5748362
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 - 2035 годы , без учета аварийной ДЭС

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасно- сти ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0148	0.036	0.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00024	0.006	0.1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01728	0.412	8.24
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0428	1.018	0.33933333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	4.0000000E-09	3.8000000E-08	0.038
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0962	1.726462	17.26462
	ВСЕГО :						0.171320004	3.198462038	26.88195333
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ.

Количество загрязняющих веществ (г/с и т/год), поступающее в атмосферу при работе технологического оборудования, определяется по современным действующим нормативно-методическим документам с учетом расхода сырья и материалов и приводится в теоретическом расчете выбросов.

Исходными данными для определения НДВ являются материалы инвентаризации действующего проекта НДВ (разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ27VDD00045579 от 04.12.2015 г.) (**Приложение № 3**).

Расчет валовых выбросов в атмосферу от источников предприятия приведен в **Приложении 9 и 10**.

Величина выбросов вредных веществ от источников определена по соответствующим методикам в зависимости от удельных выбросов, времени работы оборудования и фактического расхода материалов.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами методики программным комплексом «ЭРА-Воздух» версия 3.0.

Степень загрязнения атмосферы оценивается по величинам максимальных приземных концентраций C_m . Критерием качества атмосферного воздуха служит соотношение $C_m \leq 1$ на границе СЗЗ.

Расчет приземных концентраций, проведенный по программе «ЭРА-Воздух» v 4.0. показал, что на существующее положение на границе СЗЗ концентрация вредных веществ в приземном слое составляет менее 1 ПДК.

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Существующее предприятие ГКП на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района " состоит из двух промплощадок: площадка № 1 – Насосная станция 2 подъема, которая расположена по адресу: г.Уштобе, мкрн.Балхаш 1, Каратальского района области Жетісу и площадка № 2 – Насосная станция 1 подъема, которая расположена в Тастобинском сельском округе, Каратальского района области Жетісу.

Ближайшими граничащими объектами с промплощадкой № 1 – Насосная станция 2 подъема являются: с северной, северо-восточной и с южной сторон площадку окружают пустыри, с западной, юго-западной и с северо-западной сторон прилегают линии железной дороги, за которыми расположены промпредприятия. Ближайшая селитебная зона (жилой) расположена в восточном направлении на расстоянии 250 м от территории площадки.

Географические координаты: широта: 43.389995С, долгота: 77.002518В.

Ближайшими граничащими объектами с промплощадкой № 2 – Насосная станция 2 подъема: насосная станция 2 подъема расположена в сельском округе п.Тастобе, на расстоянии 5 км от поселка. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) в радиусе 300 м отсутствует.

Географические координаты: широта: 45°4'18.392"С, долгота 77°59'12.036"В.

Климат района резко-континентальный с холодной зимой и жарким сухим летом.

Характеристика климата приводится по метеостанции г.Уштобе. Отрицательные среднемесячные температуры воздуха наблюдаются в течение 5 месяцев, с ноября по март. По данным многолетних наблюдений среднегодовая температура воздуха плюс 6,9°С.

Самый холодный месяц – январь со среднемесячным многолетним абсолютным минимумом – 30,7°С.

Наиболее жаркий месяц – июль со среднемесячным многолетним абсолютным максимумом +40,0°С.

Континентальность и неустойчивость климата приводят иногда к появлению положительных температур в зимний период.

Атмосферные осадки являются наиболее важным элементом климата, которые определяют величину подземного стока. Выпадение осадков распределено по месяцам неравномерно: наибольшее количество осадков выпадает в весенние месяцы и в начале лета 23,16-28,6 мм. Летом количество осадков уменьшается и в августе достигает 12,4 мм.

Некоторое увеличение осадков отмечается в октябре-ноябре и начале зимы: в период осенних дождей выпадает 23,6-27,1мм. Среднегодовое количество осадков составляет 268мм.

Появление снежного покрова отмечается в ноябре-декабре месяцах. Средняя высота снежного покрова достигает 18 см. Преобладающее направление ветра в этом районе северо-восточное, среднегодовая скорость ветра изменяется в пределах 2,1-3,5 м/с.

Максимальная скорость ветра возможна 1 раз в 5 лет –24,5 м/с.

В соответствии с Информационным бюллетенем за I полугодие 2025 года, представленном на официальном сайте <https://www.kazhydromet.kz>, наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган (ПНЗ №2). Приложение 1. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,12-0,22 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,6-2,5 Бк/м².

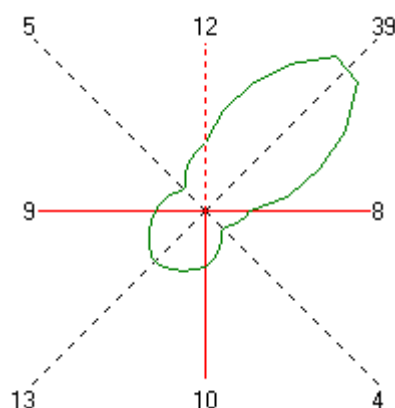
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города приведены в таблице 3.1.1.

Справка с «Казгидромет» представлена в **Приложении 6**.

Таблица 3.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

№ п/п	Характеристика	Величина
1	Коэффициент зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности в городе	1
3	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (град. Цельсия)	+31,8
4	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (град. Цельсия)	-15,4
5	Роза ветров, %	
	север	12
	северо-восток	39
	восток	8
	юго-восток	4
	юг	10
	юго-запад	13
	запад	14
	северо-запад	9
6	Штиль	
7	Скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5% (по средним многолетним данным), м/сек	5,0
8	Средняя скорость ветра за год, м/сек	1,6

Рис. 3.1 – Роза ветров



Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Перепады высот не превышают 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

По данным РГП «Казгидромет» регулярных наблюдений по фоновым концентрациям в районе расположения объекта отсутствует. В связи с отсутствием в г.Уштобе регулярных наблюдений по фоновым концентрациям, расчет рассеивания произведен без учета фоновой концентрации.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ отсутствуют, справки о климатических характеристиках и отсутствии наблюдений фоновой концентрации представлены в приложении 13.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

1) По данным РГП «Казгидромет» регулярных наблюдений по фоновым концентрациям в районе расположения объекта отсутствует. В связи с отсутствием в г.Уштобе регулярных наблюдений по фоновым концентрациям, расчет рассеивания произведен без учета фоновой концентрации, справка приведена в **(Приложение 6)**;

2) рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом.

Результаты расчёта рассеивания приземных концентраций ЗВ сведены в таблицу 3.2.1 и 3.2.2., детальные табличные результаты расчета рассеивания представлены в **Приложении 13**.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблицах 3.2.3. и 3.2.4.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.114331	0.011398	0.018278	0.001218	нет расч.	0.002903	нет расч.	2	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.810509	0.080805	0.129574	0.008635	нет расч.	0.020582	нет расч.	2	0.01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.317377	0.317266	0.327664	0.080008	нет расч.	0.268577	нет расч.	6	0.2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.107137	0.025778	0.026627	0.006502	нет расч.	0.021825	нет расч.	6	0.4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.379574	0.076978	0.099058	0.007158	нет расч.	0.018126	нет расч.	3	0.15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.213275	0.05573	0.033339	0.013386	нет расч.	0.044271	нет расч.	5	0.5	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.078208	0.014449	0.018048	0.00385	нет расч.	0.012261	нет расч.	6	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.031202	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	2	0.02	2
0349	Хлор (621)	0.007681	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	0.1	2
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.102366	0.012991	0.015353	0.001967	нет расч.	0.006195	нет расч.	5	0.00001*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.052818	0.020267	0.02042	0.003625	нет расч.	0.0121	нет расч.	2	0.05	2
2732	Керосин (654*)	0.012344	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	1.2	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.063603	0.024343	0.024504	0.004373	нет расч.	0.014605	нет расч.	2	1	4
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)	1.885811	1.003062	0.148645	0.023581	нет расч.	0.063238	нет расч.	4	0.3	3
6007	0301 + 0330	1.530653	0.371159	0.348217	0.093112	нет расч.	0.312374	нет расч.	6		
6041	0330 + 0342	0.244477	0.055784	0.033821	0.013669	нет расч.	0.044864	нет расч.	7		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город: 003 г.Уштобе, область Жетісу

Объект: 0001 Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик

Вар.расч.: 4 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.869515	0.459597	0.430866	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.042249	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.089517	0.085706	0.046884	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.25653	0.107741	0.072213	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.5	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.064339	0.027225	0.018577	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.038441	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.00001*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.021486	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.05	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.025959	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1	4
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)	4.800964	0.853788	0.261407	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.3	3
6007	0301 + 0330	1.126046	0.565864	0.502994	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе

Код веществ а/групп ы суммац ии	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,1295739/0,0012957		21/635	6008		100	производство: Электросварочные работы САГ,Цех 1, Участок 01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0800079/0,0160016	0,327664/0,0655328	608/201	-11/927	6016 6007 0015 0014	5,1 13,7 79	61,6 33,4 2,6	производство: Бокс.для автотранспорта производство: Работа сварочного агрегата САГ,Цех 1, Участок 01 производство: Мини-котельная для отопления бокса для автотранспорта,Цех 1, Участок 01 производство: Аварийный дизельгенератор,Цех 1, Участок 01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0990577/0,0148587		-11/927	6016 6007		89,6 10,3	производство: Бокс.для автотранспорта производство: Работа сварочного агрегата САГ,Цех 1, Участок 01
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)		0,1486451/0,0445935		- 257/656	0002		100	производство: Административное здание.Мини-котельная,Цех 1, Участок 01
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0931125	0,3482172	608/201	-11/927	6016 6007 0015 0014	4,6 12,4 78,6	60,7 33,1 2,4	производство: Бокс.для автотранспорта производство: Работа сварочного агрегата САГ,Цех 1, Участок 01 производство: Мини-котельная для отопления бокса для автотранспорта,Цех 1, Участок 01 производство: Аварийный дизельгенератор,Цех 1, Участок 01

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик

Код веществ а/групп ы суммац ии	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,4308656/0,0861731		164/-51	0017		96,5	производство: Аварийный дизельгенератор,Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0722134/0,0361067		164/-51	0017 0009		89,8 10,2	производство: Аварийный дизельгенератор,Цех 1, Участок 01 производство: Мини-котельная на насосной станции 1 подъема,Цех 1, Участок 01
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)		0,2614069/0,0784221		-139/-89	0009		96,3	производство: Мини-котельная на насосной станции 1 подъема,Цех 1, Участок 01
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5029942		164/-51	0017		95,4	производство: Аварийный дизельгенератор,Цех 1, Участок 01

Как показывают результаты расчетов при производстве работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границе санитарно-защитной зоне).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при проведении работ.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников не превышают критериев качества атмосферного воздуха.

Установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как нормативы эмиссий на период 2026-2035 гг. Предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблицах 3.3.1. и 3.3.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Уштобе, область Жетісу, Площадка №1 - Насосная станция 2 подьема: г. Уштобе

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тоже- ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 - 2035 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)								
Насосная станция.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0001	0.0048048	0.07584	0.0048048	0.07584	0.0048048	0.07584	2026
Административное здание.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0002	0.0051648	0.08184	0.0051648	0.08184	0.0051648	0.08184	2026
Мини-котельная для отопления бокса для автотранспорта, Цех 01, Участок 01	0015	0.0029648	0.04664	0.0029648	0.04664	0.0029648	0.04664	2026
Итого		0.0129344	0.20432	0.0129344	0.20432	0.0129344	0.20432	
(0304) Азот (II) оксида (Азота оксида) (6)								
Насосная станция.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0001	0.00078178	0.012579	0.00078178	0.012579	0.00078178	0.012579	2026
Административное здание.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0002	0.00088178	0.013579	0.00088178	0.013579	0.00088178	0.013579	2026
Мини-котельная для отопления бокса для автотранспорта, Цех 01, Участок 01	0015	0.00048178	0.007579	0.00048178	0.007579	0.00048178	0.007579	2026
Итого		0.00214534	0.033737	0.00214534	0.033737	0.00214534	0.033737	
(0330) Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксида) (516)								
Насосная станция.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0001	0.022	0.343	0.022	0.343	0.022	0.343	2026
Административное здание.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0002	0.0261	0.4116	0.0261	0.4116	0.0261	0.4116	2026
Итого		0.0481	0.7546	0.0481	0.7546	0.0481	0.7546	
(0337) Углерод оксида (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Насосная станция.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0001	0.0581004	0.9127612	0.0581004	0.9127612	0.0581004	0.9127612	2026
Административное здание.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0002	0.0681004	1.0825612	0.0681004	1.0825612	0.0681004	1.0825612	2026
Мини-котельная для отопления бокса для автотранспорта, Цех 01, Участок 01	0015	0.0041004	0.0645612	0.0041004	0.0645612	0.0041004	0.0645612	2026
Итого		0.1303012	2.0598836	0.1303012	2.0598836	0.1303012	2.0598836	
(0349) Хлор (621)								
Хлораторная, Цех 01, Участок 01	0005	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	2026
Итого		0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	
(0703) Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Насосная станция.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0001	1.5000000E-08	0.000000238	1.5000000E-08	0.000000238	1.5000000E-08	0.000000238	2026
Административное здание.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0002	1.3000000E-08	0.000000244	1.3000000E-08	0.000000244	1.3000000E-08	0.000000244	2026
Мини-котельная для отопления бокса для автотранспорта, Цех 01, Участок 01	0015	1.3000000E-08	0.000000206	1.3000000E-08	0.000000206	1.3000000E-08	0.000000206	2026
Итого		4.1000000E-08	0.000000688	4.1000000E-08	0.000000688	4.1000000E-08	0.000000688	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Насосная станция.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0001	0.092	1.4375	0.092	1.4375	0.092	1.4375	2026
Административное здание.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0002	0.1093	1.725	0.1093	1.725	0.1093	1.725	2026
Итого		0.2013	3.1625	0.2013	3.1625	0.2013	3.1625	
Итого по организованным источникам:		0.395180981	6.227641288	0.395180981	6.227641288	0.395180981	6.227641288	
Г в е р д ы:		0.201300041	3.162500688	0.201300041	3.162500688	0.201300041	3.162500688	
Газообразные, ж и д к и:		0.19388094	3.0651406	0.19388094	3.0651406	0.19388094	3.0651406	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксида, Железа(274)								
Пост электрогазосварки, Цех 01, Участок 01	6006	0.002714	0.00293	0.002714	0.00293	0.002714	0.00293	2026
Электросварочные работы САГ, Цех 01, Участок 01	6008	0.002714	0.004885	0.002714	0.004885	0.002714	0.004885	2026
Итого		0.005428	0.007815	0.005428	0.007815	0.005428	0.007815	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксида) (327)								
Пост электрогазосварки, Цех 01, Участок 01	6006	0.000481	0.000519	0.000481	0.000519	0.000481	0.000519	2026
Электросварочные работы САГ, Цех 01, Участок 01	6008	0.000481	0.000865	0.000481	0.000865	0.000481	0.000865	2026
Итого		0.000962	0.001384	0.000962	0.001384	0.000962	0.001384	
(0301) Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.084688889	0.1032	0.084688889	0.1032	0.084688889	0.1032	2026
Итого		0.084688889	0.1032	0.084688889	0.1032	0.084688889	0.1032	
(0304) Азот (II) оксида (Азота оксида) (6)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.013761944	0.01677	0.013761944	0.01677	0.013761944	0.01677	2026
Итого		0.013761944	0.01677	0.013761944	0.01677	0.013761944	0.01677	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.007194444	0.009	0.007194444	0.009	0.007194444	0.009	2026
Итого		0.007194444	0.009	0.007194444	0.009	0.007194444	0.009	
(0330) Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксида) (516)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.011305556	0.0135	0.011305556	0.0135	0.011305556	0.0135	2026
Итого		0.011305556	0.0135	0.011305556	0.0135	0.011305556	0.0135	
(0337) Углерод оксида (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.074	0.09	0.074	0.09	0.074	0.09	2026
Итого		0.074	0.09	0.074	0.09	0.074	0.09	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Пост электрогазосварки, Цех 01, Участок 01	6006	0.0001111	0.00012	0.0001111	0.00012	0.0001111	0.00012	2026
Электросварочные работы САГ, Цех 01, Участок 01	6008	0.0001111	0.0002	0.0001111	0.0002	0.0001111	0.0002	2026
Итого		0.0002222	0.00032	0.0002222	0.00032	0.0002222	0.00032	
(0703) Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.000000134	0.000000165	0.000000134	0.000000165	0.000000134	0.000000165	2026
Итого		0.000000134	0.000000165	0.000000134	0.000000165	0.000000134	0.000000165	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.001541667	0.0018	0.001541667	0.0018	0.001541667	0.0018	2026
Итого		0.001541667	0.0018	0.001541667	0.0018	0.001541667	0.0018	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)								
Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	0.037	0.045	0.037	0.045	0.037	0.045	2026
Итого		0.037	0.045	0.037	0.045	0.037	0.045	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория участка, Цех 01, Участок 01	6003	0.00023	0.000005	0.00023	0.000005	0.00023	0.000005	2026
Территория участка, Цех 01, Участок 01	6004	0.000542	0.002	0.000542	0.002	0.000542	0.002	2026
Итого по неорганизованным источникам:		0.000772	0.002005	0.000772	0.002005	0.000772	0.002005	
Г в е р д ы:		0.236876834	0.290794165	0.236876834	0.290794165	0.236876834	0.290794165	
Газообразные, ж и д к и:		0.014356578	0.020204165	0.014356578	0.020204165	0.014356578	0.020204165	
Газообразные, ж и д к и:		0.222520256	0.27059	0.222520256	0.27059	0.222520256	0.27059	
Всего по объекту:		0.632057815	6.518435453	0.632057815	6.518435453	0.632057815	6.518435453	
Г в е р д ы:		0.215656619	3.182704853	0.215656619	3.182704853	0.215656619	3.182704853	
Газообразные, ж и д к и:		0.416401196	3.3357306	0.416401196	3.3357306	0.416401196	3.3357306	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 - 2035 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0009	0.0074	0.018	0.0074	0.018	0.0074	0.018	2026
Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0010	0.0074	0.018	0.0074	0.018	0.0074	0.018	2026
Итого		0.0148	0.036	0.0148	0.036	0.0148	0.036	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0009	0.00012	0.003	0.00012	0.003	0.00012	0.003	2026
Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0010	0.00012	0.003	0.00012	0.003	0.00012	0.003	2026
Итого		0.00024	0.006	0.00024	0.006	0.00024	0.006	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0009	0.00864	0.206	0.00864	0.206	0.00864	0.206	2026
Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0010	0.00864	0.206	0.00864	0.206	0.00864	0.206	2026
Итого		0.01728	0.412	0.01728	0.412	0.01728	0.412	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0009	0.0214	0.509	0.0214	0.509	0.0214	0.509	2026
Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0010	0.0214	0.509	0.0214	0.509	0.0214	0.509	2026
Итого		0.0428	1.018	0.0428	1.018	0.0428	1.018	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0009	2.0000000E-09	1.9000000E-08	2.0000000E-09	1.9000000E-08	2.0000000E-09	1.9000000E-08	2026
Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0010	2.0000000E-09	1.9000000E-08	2.0000000E-09	1.9000000E-08	2.0000000E-09	1.9000000E-08	2026
Итого		4.0000000E-09	3.8000000E-08	4.0000000E-09	3.8000000E-08	4.0000000E-09	3.8000000E-08	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0009	0.0362	0.8625	0.0362	0.8625	0.0362	0.8625	2026
Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0010	0.0362	0.8625	0.0362	0.8625	0.0362	0.8625	2026
Итого		0.0724	1.725	0.0724	1.725	0.0724	1.725	
Итого по организованным источникам:		0.147520004	3.197000038	0.147520004	3.197000038	0.147520004	3.197000038	
Т в е р д ы е:		0.072400004	1.725000038	0.072400004	1.725000038	0.072400004	1.725000038	
Газообразные, ж и д к и е:		0.07512	1.472	0.07512	1.472	0.07512	1.472	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория участка.Склад резервного топлива (уголь), Цех 01, Участок 01	6012	0.0233	0.000252	0.0233	0.000252	0.0233	0.000252	2026
Территория участка.Склад шлака, Цех 01, Участок 01	6013	0.0005	0.00121	0.0005	0.00121	0.0005	0.00121	2026
Итого		0.0238	0.001462	0.0238	0.001462	0.0238	0.001462	
Итого по неорганизованным источникам:		0.0238	0.001462	0.0238	0.001462	0.0238	0.001462	
Т в е р д ы е:		0.0238	0.001462	0.0238	0.001462	0.0238	0.001462	
Газообразные, ж и д к и е:								
Всего по объекту:		0.171320004	3.198462038	0.171320004	3.198462038	0.171320004	3.198462038	
Т в е р д ы е:		0.096200004	1.726462038	0.096200004	1.726462038	0.096200004	1.726462038	
Газообразные, ж и д к и е:		0.07512	1.472	0.07512	1.472	0.07512	1.472	

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Обоснование возможности достижения нормативов предельно допустимых выбросов с учетом использования малоотходных технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не предусматривается.

3.5. Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Зоны воздействия определяются юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, связанную с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, или уполномоченными ими юридическими лицами для:

- проектируемых объектов воздействия на атмосферный воздух – в составе проектной документации на строительство, реконструкцию;
- действующих объектов воздействия на атмосферный воздух – в проекте нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих жилых территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов. Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Согласно санитарной классификации производственных и других объектов (Приложение 1, п.22, пп.2 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденным Приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.) с изменениями и дополнениями от (с изменениями и дополнениями от 05.05.2025 г.) предприятие по санитарной классификации – относится к V классу по уровню воздействия на окружающую среду, СЗЗ составляет 50 м. (Имеется санитарно-эпидемиологическое

заключение за № 68 от 12.04.2011 ж. (г.) на проект оценка воздействия на окружающую среду для существующего объекта ГКП на ПХВ «Каратал таза су» (Приложение 12).

Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при проведении работ.

На границе жилой зоны по площадке 1- насосная станция 2 подъема максимальная концентрация ЗВ по группе суммации диоксид азота + серы диоксид (6007) составляет 0,371159 ПДК.

В районе проведения работ и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Результаты расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе показали, что на промышленных площадках максимальная концентрация ЗВ не превышает значения 1 ПДК.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Согласно п. 4 «Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года №243.

Прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы. Согласно п.9 Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения

В районе намечаемой деятельности отсутствуют стационарные посты наблюдения, прогнозы НМУ не осуществляются.

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу для предприятий РК» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Госгидромета.

Настоящим проектом рекомендуется в период неблагоприятных погодных условий выполнение предприятием одного из следующих режимов работы производственного оборудования.

I режим работы: усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; запретить работу оборудования на форсированном режиме. Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20 % и не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия.

II режим работы: мероприятия по I режиму работы; снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий основного производства и остановить работу вспомогательных участков производства, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов. При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

III режим работы: мероприятия по II режиму работы; снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ; снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования. Осуществление этих мероприятий позволит сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в целом на 40-60 %.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведена в таблице 4.1. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 4.2.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов													
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %		
							Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, °C		мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с
								второго конца линейного источника									
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Разработка мероприятий для периодов НМУ не предусматривается.																	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.2

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ не предусматривается																

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

5.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдение нормативов допустимых выбросов на организованных источниках осуществляется путем проведения инструментальных замеров.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов представлен в таблицах 5.1.1 и 5.1.2 по площадкам.

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение

г.Ушгтобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о.п.Берлик

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0009	Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год	0.0074	381.818898	Аккредитованная лаборатория	K043
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год	0.00864	445.799362	Аккредитованная лаборатория	K035
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год	0.0214	1104.17898	Аккредитованная лаборатория	K023
		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)	1 раз/год	0.0362	1867.81677	Аккредитованная лаборатория	0002
0010	Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год	0.0074	381.818898	Аккредитованная лаборатория	K043
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год	0.00864	445.799362	Аккредитованная лаборатория	K035
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год	0.0214	1104.17898	Аккредитованная лаборатория	K023
		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)	1 раз/год	0.0362	1867.81677	Аккредитованная лаборатория	0002
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							
K023 - МВИ массовой концентрации оксида углерода и метана методом реакционной газовой хроматографии в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах ПНД Ф 13.1:2.3.27-99.ОАО НПП "Буревестник", г. Санкт-Петербург							
K035 - МВИ массовой концентрации диоксида серы и сероводорода в атмосферном воздухе газоанализатором СВ-320.ТОО "Мера",Казахстан							
K043 - МВИ массовой концентрации окислов азота в атмосферном воздухе газоанализатором Р- 310.ТОО "Мена" Казахстан							

5.2. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом планируемых мероприятий

Для уменьшения влияния работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов проектом рекомендуются мероприятия. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4 к Экологическому кодексу РК.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- своевременная организация технического обслуживания и ремонта техники.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

6. ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно ст. 574 Налогового Кодекса РК, плательщиком платы являются лица, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

Согласно ст. 127 Экологического Кодекса РК, плата за негативное воздействие на окружающую среду в пределах нормативов, установленных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством РК.

Вместе с тем, согласно ст. 577 Налогового Кодекса РК, сумма платы:

1) исчисляется плательщиком исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы;

2) начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль).

Сумма платы уплачивается в бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП).

В соответствии с Налоговым кодексом (параграф 4, ст.573) плата за эмиссии в окружающую среду взимается в порядке специального природопользования. Согласно Статье 576, ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете. Принятый МРП в 2026 году равен 3862 тенге.

6.1. Предварительная плата за эмиссии от выбросов стационарных источников загрязнения

В таблице 6.1.1 и 6.1.2 приводится расчет платы за эмиссии от выбросов стационарных источников по двум промплощадкам.

Таблица 6.1.1 - Расчет платы за эмиссии от выбросов стационарных источников насосной станции 2 подъема

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы	МРП (2024 год)	Сумма платы в тенге
1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.007815	30	3862	905,45
2	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001384	0	3862	0
3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.30752	20	3862	23753,0
4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.050507	20	3862	3902,2
5	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009	24	3862	834,2
6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.7681	20	3862	59328,0
7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.1498836	0,32	3862	2657,0
8	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00032	0,32	3862	0,3955
9	Хлор (621)	0.0126	0	3862	0
10	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000853	996,6 кг	1931	1,64

11	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0018	332	3862	2308,0
12	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.045	0,32	3862	55,6
13	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)	3.164505	10	3862	122213,2
	ВСЕГО:	6.518435453			215958,7

Таблица 6.1.2 - Расчет платы за эмиссии от выбросов стационарных источников насосной станции 1 подъема

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы	МРП (2024 год)	Сумма платы в тенге
1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.036	20	3862	2780,64
2	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006	20	3862	463,44
3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.412	20	3862	31823
4	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.018	0,32	3862	1258,1
5	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000038	996,6 кг	1931	0,073
6	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)	1.726462	10	3862	66676,0
	ВСЕГО:	3.198462038			103001,3

Список использованных источников

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года №481-II.
3. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года №442-II.
4. Кодекс РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».
5. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».
6. Кодекс РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. «О недрах и недропользовании».
7. Закон РК от 9 июля 2004 года №593-II «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
8. Правила разработки нормативов допустимой совокупной антропогенной нагрузки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 211.
9. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
10. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Утверждены Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п.
11. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека
14. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
15. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
16. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
17. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
18. Правила предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243.
19. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө, Приложение 12.
20. Правила проведения общественных слушаний. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.
21. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.

22. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, приложение 8 приказа № 221-Ө Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года.
23. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. (Приложение 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 № 100-п).
24. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 приказа № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года.
25. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
26. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК РНД 211.2.02.02-97

ПРИЛОЖЕНИЯ



ЛИЦЕНЗИЯ

17.01.2025 года

02865P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ZhanAy Project"

040444, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, БАЙТЕРЕКСКИЙ С.О., С.БАЙТЕРЕК,
Потребительский кооператив садоводческих товариществ Орел, дом № 10
БИН: 230540005590

(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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек

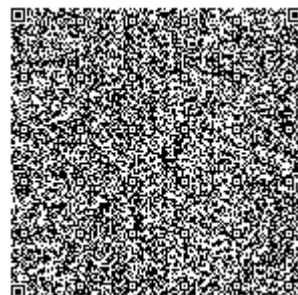
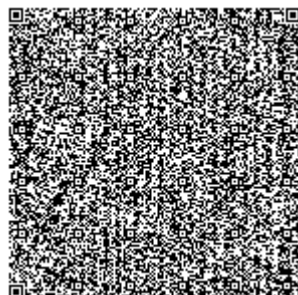
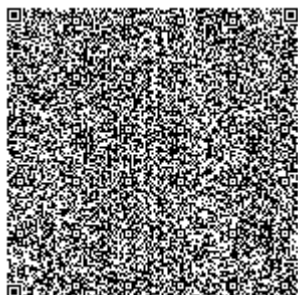
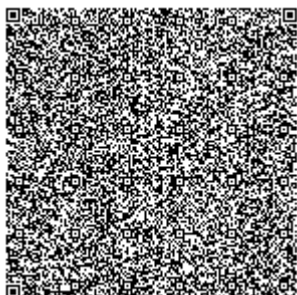
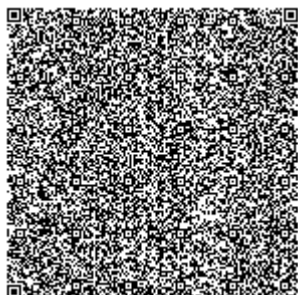
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 26.03.2024

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА



Дата выдачи лицензии 17.01.2025 год

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

Лицензиат

040444, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, БАЙТЕРЕКСКИЙ С.О., С.БАЙТЕРЕК,
Потребительский кооператив садоводческих товариществ Орел, дом № 10,
БИН: 230540005590

(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

Алматинская область Енбекшиказахский район с.Байтерек ПКСТ Орел
10

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

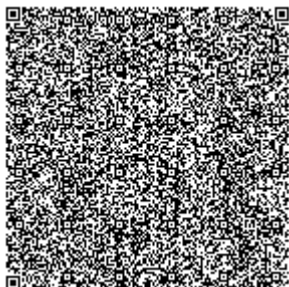
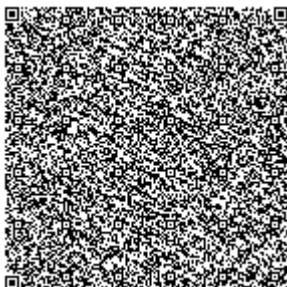
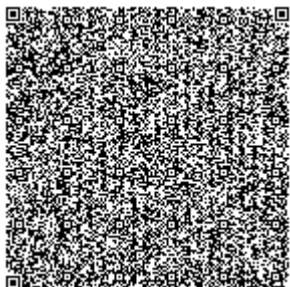
Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

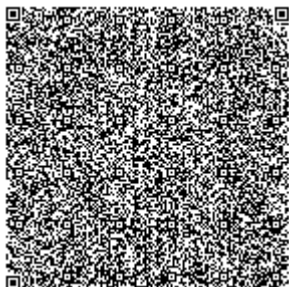
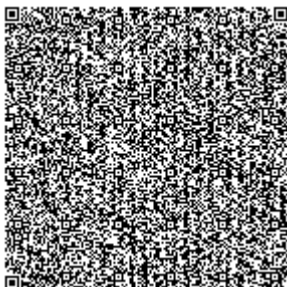
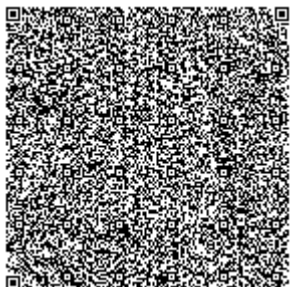
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек

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



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	17.01.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА



Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ НЕТ	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Қаратал аудандық бөлімшесінде жасалды.

Настоящий акт изготовлен Каратальским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан»

М.О.  А. К. Алимбекова

қолы, подпись

М.П. 2018 жыл 18.05

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 430 болып жазылды.

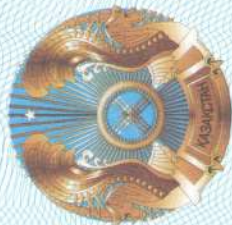
Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книги записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 430

Приложение: нет

Шектесуді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 1065039

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-270-007-489

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 1.1774 га

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

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

су сору станциясына қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жок

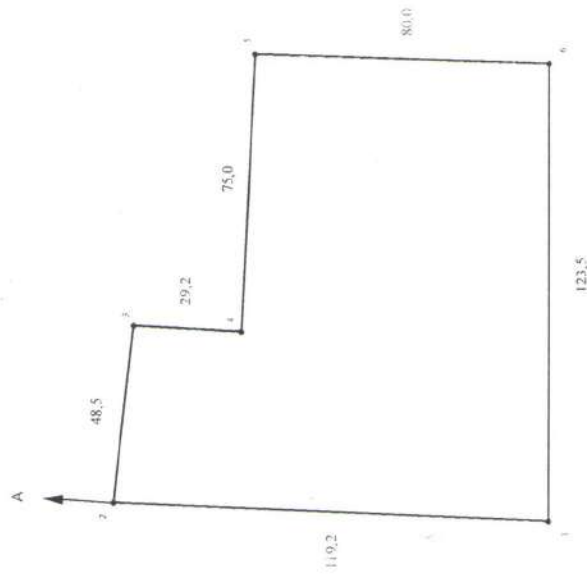
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 1065039

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ППАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Қаратал ауданы, Үштөбе қаласы, "Балқаш" шағын ауданы
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Каратальский район, город Уштобе, мкрн. "Балхаш"



Шектеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):
А-дан А-ға дейін: Елді мекендердің жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:
От А до А. Земли населенного пункта

Кадастровый номер земельного участка: 03-270-007-489

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 1.1774 га

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

Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания водонасосной станции

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет

Делимость земельного участка: делимый

МАСШТАБ 1: 2000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плана	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ нет	

ы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы»
иммерциялық емес акционерлік қоғамы -Жер кадастры және жылжымайтын
лікті техникалық тексеру департаментінің Қаратал аудандық бөлімшесінде
салды.

стоящий акт изготовлен Караталским районным отделением
партамент земельного кадастра и технического обследования
движимости- филиал некоммерческого акционерного общества
осударственная корпорация «Правительства для граждан»

О Алимбаева А.К.Алимбаева



ы, подпись 20.18.18 ж/г

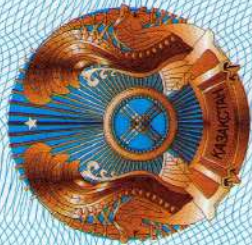
ы: актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік жер пайдалану
ығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 931 болып жазылды.

сымша: жоқ
пись о выдаче настоящего акта произведена в Книги записей актов на
аво собственности на земельный участок, право землепользования

№ 431

иложение: нет
экстесуді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
жатын дайындаған сәтте күшінде

исание смежеств действительно на момент изготовления
ентификационного документа на земельный участок



ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 1065040

р учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-259-076-202**

р учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

р учаскесінің алаңы: **2.7435 га**

рдің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер**

не ауылдық елді мекендер)

р учаскесін нысаналы тағайындау:

сору станциясына қызмет көрсету үшін

р учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жоқ**

р учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

растровый номер земельного участка: **03-259-076-202**

йво постоянного землепользования на земельный участок

ощадь земельного участка: **2.7435 га**

егория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и**

йских населенных пунктов)

левое назначение земельного участка:

і обслуживания водонасосной станции

аничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**

ИМОСТЬ земельного участка: **делимый**

№ 1065040

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

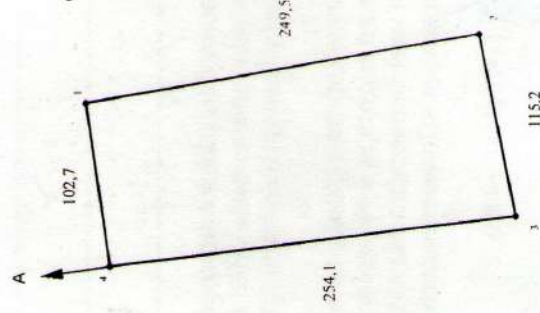
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған

кезде): **Қаратал ауданы, Тастөбе ауылдық округі**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Каратальский район, Тастобинский сельский округ



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):

А-дан А-ға дейін. Елді мекендердің жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:

От А до А. Земли населенного пункта

МАСШТАБ 1: 5000



Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Каратал таза су" акимата Каратальского района 041000, Республика Казахстан, Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе, МИКРОРАЙОН БАЛХАШ, дом № 1.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 171240004630

Наименование производственного объекта: промбаза

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе микрорайон Балхаш

Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе 5 км от с.Тастобе

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления

Жаншабай Керимбек

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 23.01.2018 г.



**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов
предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	на проект "Нормативов предельно-допустимых выбросов" для ГКП "Каратал Су Кубыры" г.Уштобе Каратальского района Алматинской области"	№25-06-25/4969/3506 от 16.11.2015 года
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		



Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,94125283	11,0073672121
Насосная станция второго подъема	0,61217241	6,1660052079
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,00548	0,007
Бенз/а/пирен	0,00000041	0,0000002079
хлор	0,0004	0,0126
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00096	0,00122
Азота (IV) диоксид	0,09154	0,1721
Азот (II) оксид	0,0147	0,028
Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,037	0,045
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)	0,202072	3,164505
Углерод оксид	0,192	1,9562
Сера диоксид	0,0591	0,7681
Формальдегид	0,0015	0,002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00022	0,00028
Углерод	0,0072	0,009
Насосная станция первого подъема	0,32908042	4,8413620042
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,0757	0,826462
Бенз/а/пирен	0,00000042	0,0000000042
Углерод оксид	0,225	3,5622
Азот (II) оксид	0,00036	0,006
Азота (IV) диоксид	0,00222	0,0351
Сера диоксид	0,0258	0,4116
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		



Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,94125283	11,0073672121
Насосная станция второго подъема	0,61217241	6,1660052079
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,00548	0,007
Бенз/а/пирен	0,00000041	0,0000002079
хлор	0,0004	0,0126
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00096	0,00122
Азота (IV) диоксид	0,09154	0,1721
Азот (II) оксид	0,0147	0,028
Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,037	0,045
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)	0,202072	3,164505
Углерод оксид	0,192	1,9562
Сера диоксид	0,0591	0,7681
Формальдегид	0,0015	0,002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00022	0,00028
Углерод	0,0072	0,009
Насосная станция первого подъема	0,32908042	4,8413620042
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,0757	0,826462
Бенз/а/пирен	0,00000042	0,0000000042
Углерод оксид	0,225	3,5622
Азот (II) оксид	0,00036	0,006
Азота (IV) диоксид	0,00222	0,0351
Сера диоксид	0,0258	0,4116
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

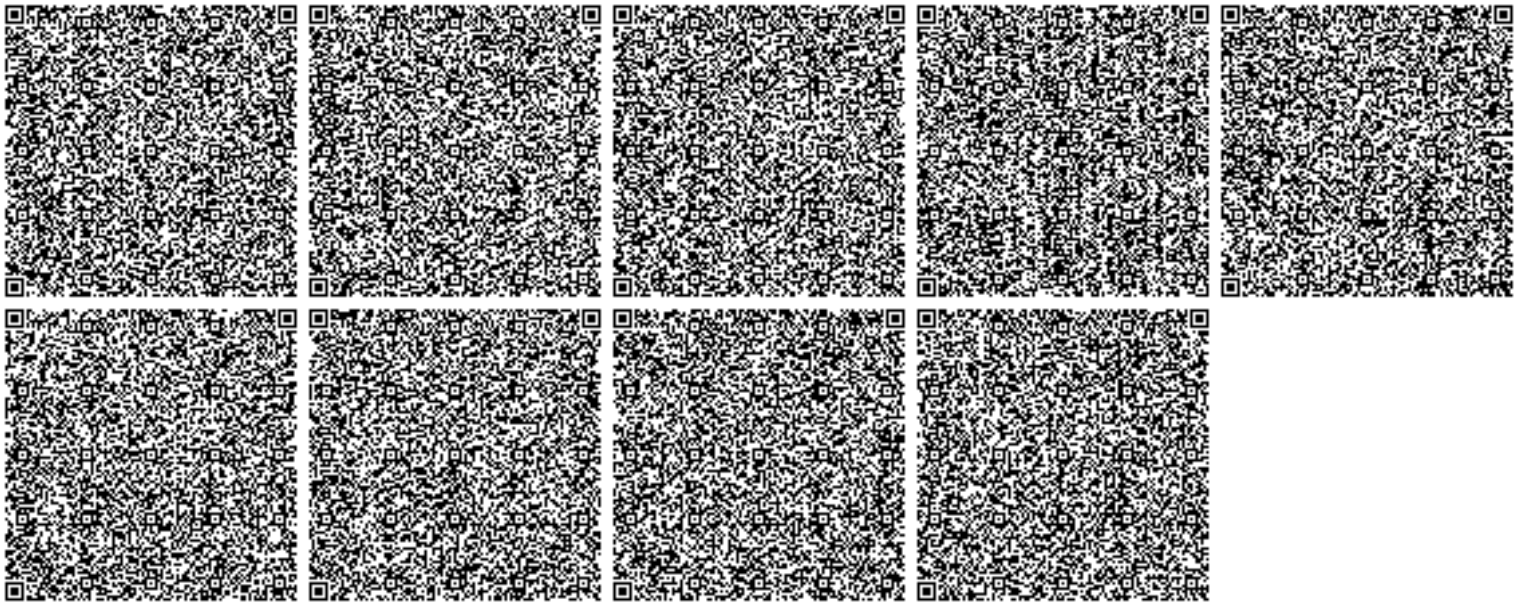


Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

В соответствии с требованием пункта 4 статьи 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан в связи с выдачей настоящего разрешения на эмиссии в окружающую среду /далее-разрешение/ от 23 января 2018 года аннулировано разрешение за № KZ27VDD00045579 от 04.12.2015 года.



**“АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр
көшесі, 26, тел./факс: 8 (7282) 27-16-69, 27-23-34,
БИН 050140006813, E-mail: tabres@mail.kz

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ”**

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26,
тел./факс: 8 (7282) 27-16-69, 27-23-34,
БИН 050140006813, E-mail: tabres@mail.kz

2015ж 16.11 №25-06-25/4969/3506

Директору
ГКП «Каратал Су Кубыры»
Кабарову А.С.

**Закключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для ГКП «Каратал
Су Кубыры» г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.**

**Материалы разработаны: ТОО «НПЦ «Экология» (ГЛ № 01128Р от
15.11.2007 г, выданная МООС РК бессрочно).**

Заказчик материалов проекта: ГКП «Каратал Су Кубыры».

**На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены: проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для
ГКП «Каратал Су Кубыры» г. Уштобе Каратальского района Алматинской
области в одном экземпляре.**

Приложение:

- Акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер земельного участка: 03-270-007-489. Площадь земельного участка составляет 1,1774га. Целевое назначение земельного участка: обслуживание водонасосной станции;
- Акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер земельного участка: 03-259-076-202. Площадь земельного участка составляет 2,7435га. Целевое назначение земельного участка: обслуживание водонасосной станции;
- Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица серия В №0438023 от 01.04.2009г. БИН 031040000959;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду № 0002015 от 10.06.2011г.
- Заключение государственной экологической экспертизы от 29.03.11г. №25-5-25-5/161/500;

Материалы поступили на рассмотрение: 06.11.2015 года, № 4969.

007056

Общие сведения

Рассматриваемые объекты ГКП «Каратал Су Кұбыры» расположены:

Промплощадка №1 Насосная станция 2 подъема - расположена в юго-западной части г. Уштобе, мкр.Балхаш, Каратальского района Алматинской области

Промплощадка №2 Насосная станция 1 подъема - расположена в Тастобинском сельском округе, Каратальского района Алматинской области

Окружение

Промплощадка №1 Насосная станция 2 подъема

С северной, северо-восточной и с южной сторон промплощадку окружают пустыри, на западе, юго-западе и на северо-западе прилегают линии железной дороги, за которым расположены промпредприятия. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположена в восточном направлении на расстоянии 250м от границы промплощадки.

Промплощадка №2 Насосная станция 1 подъема

Насосная станция 1 подъема расположена в сельском округе п.Тастобе, на расстоянии 5 км от поселка. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) в радиусе 300м отсутствует.

- СЗЗ для данных объектов составляет 50м, Согласно Утвержденного приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г. об Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», пункта 13 подпункта 7, СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, должна составлять не менее 50м, что соответствует 5 классу опасности, 4 категории.

- Согласно Статьи 27 Экологического Кодекса РК, для объектов 4 категории срок действия установленных нормативов - бессрочно.

Инженерное обеспечение

- **Водоснабжение** — предусмотрено от существующих сетей (по двум промплощадкам).

- **Канализация** –гидроизоляционный выгреб (по двум промплощадкам).

- **Теплоснабжение**

- Промплощадка №1 - Для отопления здания насосной станции, административного здания и конторы предусмотрены два бытовых котла, работающих на твердом топливе (Шубаркульский уголь). Годовой расход угля составляет – 55т/год.

- Промплощадка №2 - Для отопления конторы, в топочной предусмотрены три бытовых отопительных котла , работающих на твердом топливе (Шубаркульский уголь). Время работы – 4380 часов. Годовой расход угля составляет 30т/г.

- **Электроснабжение** от существующих сетей.

На территории рассматриваемых объектов выявлены следующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу:

Промплощадка № 1- Насосная станция 2 подъема

- Источник 0001,0002 –дымовая труба бытового котла. Для отопления здания насосной станции и административного здания, в топочной предусмотрены бытовые отопительные котлы, работающие на твердом топливе (Шубаркульский уголь). Время работы – 4380 часов. Годовой расход угля составляет 55т/г. При сжигании угля в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод. SiO_2 от 20-70%, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензапирен. Выброс вредных веществ от бытовых котлов производится через трубы.
- Источник 6003 – Склад угля. Пост разгрузки угля. Уголь, в количестве 55 тонн завозится и сгружается на складе хранения угля. При разгрузке угля в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.
- Источник 6004 – Склад шлака. Пост разгрузки, хранения и погрузки шлака. Шлак, образующийся при сжигании угля в количестве 13,75 тонн/год выносятся ведрами и складывается. При разгрузке, хранении и погрузке шлака в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.
- Источник 0005 – Емкости для раствора гипохлорита натрия (хлораторная). В хлораторной находятся емкости для растворения гипохлорита натрия. Подготовленный раствор насосом перекачивается в расширитель и оттуда с помощью кранов регулируется подача раствора в воду. На крыше хлораторной установлен крышный дефлектор. Расчет выбросов проводился с использованием ПДК хлора в рабочей зоне. Забор воды производится с водозабора с.Берлик.
- Источник 6006 – Пост электро и газосварки. Электросварочный аппарат является источником выделения оксида железа, соединения марганца, фтористого водорода, годовой расход электродов марки МР-3 составляет 200кг/г, выброс неорганизованный. При проведении газосварочных работ в атмосферу выделяется диоксид азота. Годовой расход карбида кальция при газосварочных работах составляет 500кг/год. Источник неорганизованный.
- Источник 0007 – Сварочный агрегат САГ. На территории промплощадки имеется САГ, при работе которого выделяются диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводороды, формальдегид, сажа, бенз(а)пирен. Расход дизтоплива САГ составляет 3т/г. Источник организованный.
- Источник 6008 –электросварочные работы САГ. Электросварочный аппарат является источником выделения оксида железа, соединения марганца, фтористого водорода, годовой расход электродов марки МР-3 составляет 500кг/г, выброс неорганизованный.

Промплощадка №2- Насосная станция 1 подъема

- Источник 0009,0010,0011 –дымовая труба бытового котла. Для отопления конторы, в топочной предусмотрены три бытовых отопительных котла, работающих на твердом топливе (Шубаркульский уголь). Время работы – 4380 часов. Годовой расход угля составляет 30т/г. При сжигании угля в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод. SiO_2 от 20-70%,

сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бензопирен. Выброс вредных веществ от бытовых котлов производится через трубы.

- Источник 6012 – Склад угля. Пост разгрузки угля. Уголь, в количестве 30 тонн завозится и стружается на складе хранения угля. При разгрузке угля в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

- Источник 6013 – Склад шлака. Пост разгрузки, хранения и погрузки шлака. Шлак, образующийся при сжигании угля в количестве 7,5 тонн/год выносятся ведрами и складывается. При разгрузке, хранении и погрузке шлака в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для зимнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в жилой зоне и на границе СЗЗ.

Природоохранные мероприятия:

- Постоянный уход за зелеными насаждениями
- Уборка территории и помещений предприятия
- Санитарная чистка помещений предприятия
- Твердые бытовые отходы временно складировать на территории промлощадки с последующим вывозом на специальные полигоны
- В период отопительного сезона применять малозольный уголь (Шубаркульский уголь)

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

г. Углекислый газ

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
Организованные источники			
(0301) Азота (IV) диоксид (4)		0.08904	0.1676
Насосная	0001	0.00184	0.0292
Административное здание	0002	0.0022	0.0352
Территория предприятия	0007	0.085	0.1032
(0304) Азот (II) оксид (6)		0.0147	0.028
Насосная	0001	0.0003	0.005
Административное здание	0002	0.0004	0.006
Территория предприятия	0007	0.014	0.017

(0328) Углерод (593)		0.0072	0.009
Территория предприятия	0007	0.0072	0.009
(0330) Сера диоксид (		0.0591	0.7681
526)			
Насосная	0001	0.022	0.343
Административное	0002	0.0261	0.4116
здание			
Территория предприятия	0007	0.011	0.0135
(0337) Углерод оксид (		0.192	1.9562
594)			
Насосная	0001	0.054	0.8482
Административное	0002	0.064	1.018
здание			
Территория предприятия	0007	0.074	0.09
(0349) Хлор (631)		0.0004	0.0126
Хлораторная	0005	0.0004	0.0126
(0703) Бенз/а/пирен (		0.00000041	0.0000002079
54)			
Насосная	0001	0.00000014	0.0000000036
Административное	0002	0.00000014	0.0000000043
здание			
Территория предприятия	0007	0.00000013	0.00000002
(1325) Формальдегид (		0.0015	0.002
619)			
Территория предприятия	0007	0.0015	0.002
(2754) Углеводороды		0.037	0.045
предельные C12-19 /в			
пересчете на C/ (592)			
Территория предприятия	0007	0.037	0.045
(2908) Пыль		0.2013	3.1625
неорганическая: 70-20%			
диоксида кремния (			
шамот, цемент, пыль			
цементного			
производства - глина,			
глинистый сланец,			
доменный шлак, песок,			
клинкер, зола,			
кремнезем, зола углей			
казахстанских			
месторождений) (503)			
Насосная	0001	0.092	1.4375
Административное	0002	0.1093	1.725
здание			
Итого по организованным		0.60224041	6.1510002079

источникам:			
Т в е р д ы е:		0.20850041	3.1715002079
Газообразные, ж и д к и е:		0.39374	2.9795
Неорганизованные источники			
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.00548	0.007
Территория предприятия	6006	0.00274	0.002
	6008	0.00274	0.005
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)		0.00096	0.00122
Территория предприятия	6006	0.00048	0.00035
	6008	0.00048	0.00087
(0301) Азота (IV) диоксид (4)		0.0025	0.0045
Территория предприятия	6006	0.0025	0.0045
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)		0.00022	0.00028
Территория предприятия	6006	0.00011	0.00008
	6008	0.00011	0.0002
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.000772	0.002005
Территория участка	6003	0.00023	0.000005
	6004	0.000542	0.002
Итого по неорганизованным источникам:		0.009932	0.015005
Т в е р д ы е:		0.007212	0.010225
Газообразные, ж и д к и е:		0.00272	0.00478
Всего по предприятию:		0.61217241	6.1660052079

Т в е р д ы е:	0.21571241	3.1817252079
Газообразные, ж и д к и е:	0.39646	2.98428

г. Уштобе Тастобинский с/о.

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
Организованные источники			
(0301) Азота (IV) диоксид (4)		0.00222	0.0351
Контора	0009	0.00074	0.0117
	0010	0.00074	0.0117
	0011	0.00074	0.0117
(0304) Азот (II) оксид (6)		0.00036	0.006
Контора	0009	0.00012	0.002
	0010	0.00012	0.002
	0011	0.00012	0.002
(0330) Сера диоксид (526)		0.0258	0.4116
Контора	0009	0.0086	0.1372
	0010	0.0086	0.1372
	0011	0.0086	0.1372
(0337) Углерод оксид (594)		0.225	3.5622
Контора	0009	0.075	1.1874
	0010	0.075	1.1874
	0011	0.075	1.1874
(0703) Бенз/а/пирен (54)		0.00000042	0.0000000042
Контора	0009	0.00000014	0.0000000014
	0010	0.00000014	0.0000000014
	0011	0.00000014	0.0000000014
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.0519	0.825
Контора	0009	0.0173	0.275
	0010	0.0173	0.275

	0011	0.0173	0.275
Итого по организованным источникам:		0.30528042	4.8399000042
Т в е р д ы е:		0.05190042	0.8250000042
Газообразные, ж и д к и е:		0.25338	4.0149
Неорганизованные источники			
(2908) Пыль		0.0238	0.001462
неорганическая: 70-20%			
двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного			
производства - глина, глинистый сланец,			
доменный шлак, песок, клинкер, зола,			
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			
Территория участка	6012	0.0233	0.000252
	6013	0.0005	0.00121
Итого по неорганизованным источникам:		0.0238	0.001462
Т в е р д ы е:		0.0238	0.001462
Газообразные, ж и д к и е:			
Всего по предприятию:		0.32908042	4.8413620042
Т в е р д ы е:		0.07570042	0.8264620042
Газообразные, ж и д к и е:		0.25338	4.0149

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для ГКП «Каратал Су Кубыры» г. Уштобе Каратальского района Алматинской области - **согласовывается.**

Руководитель отдела
экологической экспертизы



Е. Байбатыров

Исп. гл. специалиста
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Алматинской области" Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«19» август 2022 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Государственное коммунальное предприятие на
праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского
района", "36000"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
171240004630

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Алматинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская область , Каратальский район г.Уштобе мкр Балхаш 1)

Руководитель: САРБАСОВ СЕРИК АБДУЛЛАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«19» август 2022 года

подпись:



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

07.08.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Каратальский район, Тастобинский сельский округ, село Тастобе**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ZhanAy Project»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ГКП на праве хозяйственного ведения \"Қаратал Таза Су\" Акимата Каратальского Района**
6. Разрабатываемый проект - **Корректировка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ)**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Каратальский район, Тастобинский сельский округ, село Бастобе, село Ортатобе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Тауарларды мемлекеттік сатып алу туралы шарт

Жетісу облысы

№17-ГЗ

Бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын Қаратал ауданы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы "Қаратал таза су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны, Жарғы негізінде әрекет ететін Директоры Жексенбаев Малик Мариевич атынан бір тараптан және бұдан әрі «Өнім беруші» деп аталынатын "Талдықорған акционерлік электржүйелерінің тасымалдау компаниясы" акционерлік қоғамының «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалы, Өнім берушінің негіздемесі негізінде әрекет ететін Өнім берушінің лауазымы Еспанов Ералы Оспаналиевич атынан екінші тараптан, бұдан әрі бірлесіп «Тараптар» деп аталатындар, 16-бап 3-тармақ 1-тармақша табиғи монополия салаларына жататын тауарларды, көрсетілетін қызметтерді, сондай-ақ энергиямен жабдықтаудың тауарларын, көрсетілетін қызметтерін сатып алу немесе электр энергиясына кепілдік беріп жеткізушімен қоса электр энергиясын сатып алу мен сату «Мемлекеттік сатып алу туралы» 2024 жылғы 1 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі – Заң), «Тікелей шарт тұжырымы бір дерекөздерден» мемлекеттік сатып алудың тәсілі негізінде осы тауарларды мемлекеттік сатып алу туралы шартты (бұдан әрі – Шарт) жасасты және мына төмендегі туралы келісімге келді:

1 Шарттың мәні

1.1 Өнім беруші осы Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын оған қосымшаларда көрсетілген шарттарға, талаптарға сәйкес және баға бойынша Тауарды жеткізуге міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші осы Шарттың талаптарымен Тауарды қабылдауға және Шарт бойынша Өнім беруші өз міндеттемелерін тиісінше орындау шартында төлеуге міндеттенеді.

1.2 Төмендегі санамаланған құжаттар және оларда айтылған талаптар осы Шартты құрайды және оның ажырамас бөлігі болып саналады, атап айтсақ:

- 1) осы Шарт;
- 2) лоттар тізбесі және тауарларды жеткізу шарты (1-қосымша);
- 3) техникалық ерекшелік (2-қосымша).

2 Шарттың сомасы және ақы төлеу шарттары

2.1 Шарттың жалпы сомасы Шартқа № 1 қосымшада айқындалады және 18 256 000.00 (он сегіз миллион екі жүз елу алты мың тенге нөл тиын)) теңгені құрайды және Тауарлар жеткізумен байланысты барлық шығыстарды, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген барлық салықтар мен алымдарды, оның ішінде ҚҚС 1 956 000.00 тенге (бір миллион тоғыз жүз елу алты мың тенге нөл тиын) (бұдан әрі – Шарттың сомасы) қамтиды.

2.2 Сандық және құндық шамадағы жеткізілетін тауар көлемі Шартқа 1-қосымшада келтірілген.

2.3 Төлеу алдындағы қажетті құжаттар

- 1) қол қойылған Шарт;
- 2) жүкқұжат

3) Тауарларды қабылдау-алу беру актісі (актілер);
Осы құжат «Электр энергиясы мен жылу энергиясының жеткізілуі туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

4) мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 52-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердегі елішілік құндылық туралы есеп;

5) жеткізілген тауарлардың санын, бірлік бағасы мен жалпы сомасын сипаттай, көрсете отырып, Өнім беруші Тапсырыс берушіге ұсынған электрондық шот-фактура;

3 Тараптардың міндеттемелері

3.1 Өнім беруші мыналарға:

1) Шарт бойынша өзіне алған міндеттемелердің толық және тиесілі орындалуын қамтамасыз етуге;

2) Шарт күшіне енген күннен бастап он жұмыс күні ішінде жалпы құрайтын Шарттың сомасының 547 680.00 теңгеге тең 3 пайызы мөлшерінде Шарттың орындалуын қамтамасыз ету сомасын, **antidemtp_sum** 547 680.00 (бес жүз қырық жеті мың алты жүз сексен тенге нөл тиын) теңгені құрайды:

өлеуетті өнім берушінің электрондық әмиянындағы ақша;

не:

Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 44-қосымшаға сәйкес электрондық құжат нысанында берілетін банктік кепілдік.

не:

Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 45-қосымшаға сәйкес үлгілік нысан бойынша электрондық құжат түріндегі өнім берушінің азаматтық-құқықтық жауапкершілігін сақтандыру шарты.

Бұл ретте, Шарттың орындалуын қамтамасыз ету өнім беруші Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу мерзімі өткенге дейін Шарт бойынша міндеттемелерді толық және тиісінше орындаған жағдайда енгізбеуі мүмкін; Осы тармақшаның талаптары тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндірушілер тізіліміндегі өнім берушілерге қолданылмайды.

3) Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын осы Шартқа қосымшаларда көрсетілген талаптарға тауарлардың сәйкестігін қамтамасыз етуге;

4) Тауарларды түпкілікті арналған пунктіне тасымалдау кезінде олардың бұзылудан немесе бүлінуден сақтай алатын орауышын қамтамасыз етуді. Орауыш қандай да бір шектеусіз қарқынды жүктеу-тасымалдау өңдеуі мен экстремалды температуралардың әсерлерге, тасымалдау кезінде тұздар мен жауын-шашынға, сондай-ақ ашық түрде сақтауға төзе алатын болуы қажет. Оралған жәшіктер габариттері мен олардың салмақтарын айқындау кезінде, Тауарлар тасымалының барлық пункттерінде жеткізудің соңғы пунктінің алыстылығын және қуатты жүккөтергіш құралдарының бар болуын ескеру қажет;

5) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімінсіз Тапсырыс беруші немесе Шарттың жағдайларын орындау үшін Өнім беруші тартқан персоналдан басқа оның атынан басқа тұлғалар ұсынған техникалық құжаттаманың мазмұнын ашпауға міндеттенеді. Көрсетілген ақпарат бұл персоналға құпия түрде және міндеттемелерді орындауға қажетті шамада ұсынылуы тиіс;

6) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімінсіз жоғарыда көрсетілген құжаттарды және ақпаратты Шартты жүзеге асыру мақсатынан басқа мақсатта пайдаланбауға;

7) Тапсырыс берушінің бірінші талабы бойынша Шарт бойынша міндеттемелердің орындалуы электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

барысы туралы ақпарат ұсынуға;

8) Өнім берушінің Шарттың талаптарын тиісінше орындамауынан және/немесе өзге де заңсыз іс-әрекеттермен туындаған келтірілген залалдарды Тапсырыс берушіге толық көлемде өтеуге міндеттенеді.

9) Тапсырыс берушіге веб-портал арқылы электрондық цифрлық қолтаңбамен бекітілген тауарларды қабылдап алу-беру актісін, сондай-ақ сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 52-қосымшаға сәйкес нысан бойынша тауарлардағы жергілікті қамту туралы есепті ресімдеуге және жіберуге;

10) Тапсырыс беруші орындалған жұмыстар актісін бекіткеннен кейін Электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесінде шот-фактураны электронды нысанда жазып беру қағидаларына сәйкес электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесі арқылы электрондық нысанда шот-фактура жазуға міндеттенеді.

3.2 Өнім беруші:

1) Тапсырыс берушіден Шарт бойынша жеткізілген Тауарларға төлем талап етуге;

2) Тапсырыс берушімен алдын ала орындау мерзімін келісе отырып, Шартқа № 1 қосымшада көрсетілген Тауарды мерзімінен бұрын жеткізуге құқылы.

3.3 Тапсырыс беруші:

1) тауар жеткізу үшін Өнім берушінің мамандарының қол жеткізуін қамтамасыз етуге;

2) тауардың сәйкессіздіктері мен кемшіліктері анықталған кезде тез арада Өнім берушіні жазбаша хабарландыруға;

3) тауарды қабылдап алу кезінде веб-портал арқылы Тауарды қабылдап алу-беру актісін бекітуге не Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларының 595-тармағында белгіленген мерзімде оны қабылдамаудың дәлелді негіздемелерін көрсете отырып, Тауарды қабылдаудан бас тартуға.

Бұл ретте тауарды қабылдап алуды Тапсырыс беруші немесе сенімхат бойынша оның өкілі жүзеге асырады;

4) тауарды (тауарларды) қабылдау-беру актісі бекітілгеннен кейін Электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесінде шот-фактураны электронды нысанда жазып беру қағидаларына сәйкес электрондық шот-фактуралар ақпараттық жүйесі арқылы электрондық нысанда Өнім беруші жазып берген шот-фактураны қабылдауға;

5) осы Шартта белгіленген тәртіпте және мерзімдерде төлем жүргізуге міндеттенеді.

3.4 Тапсырыс беруші:

1) жеткізілген Тауарлардың сапасын тексеруге;

2) Тауар мерзімінен бұрын жеткізілген жағдайда Тапсырыс беруші Тауарды мерзімінен бұрын қабылдауға және ол үшін Шарт талаптарына сәйкес ақы төлеуге құқылы. Тауарды мерзімінен бұрын жеткізуден бас тартуға оны қабылдау мүмкін болмаған жағдайларда жол беріледі.

4 Тауарлардың техникалық ерекшелікке сәйкестігін тексеру



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

4.1 Тапсырыс беруші немесе оның өкілдері жеткізілген Тауарлардың техникалық ерекшелікте (Шартқа 2-қосымша) көрсетілген талаптарға сәйкестігі тұрғысынан бақылау мен тексеру жүргізе алады. Бұл ретте осы тексерістер бойынша барлық шығыстарды Өнім беруші көтереді. Тапсырыс беруші Өнім берушіні осы мақсаттар үшін белгіленген өз өкілдері туралы жазбаша түрде уақтылы хабарлауы тиіс.

4.2 Осы Шарт шеңберінде жеткізілген Тауарлар техникалық ерекшелікте көрсетілген стандарттарға сәйкес немесе олардан жоғары болуы тиіс.

4.3 Егер тексеру кезінде жеткізілген Тауарлардың нәтижелері техникалық ерекшеліктің (Шартқа 2-қосымша) талаптарына сәйкес келмейді деп танылса, Өнім беруші, Тапсырыс беруші тарапынан ешқандай қосымша шығынсыз, техникалық ерекшелік талаптарына сәйкессіздіктерді жою бойынша шараларды тексеру сәтінен бастап сәйкессіздіктерді жою мерзімі ішінде қолданады.

4.4 Тауарлардың техникалық ерекшелікке сәйкестілігін тексеру Өнім беруші немесе қосалқы мердігер(лер) аумағында, жеткізу орнында және (немесе) Тауарлардың түпкілікті мақсат пунктіне жүргізілуі мүмкін. Егер олар Өнім беруші немесе оның қосалқы мердігері(лері) аумағында жүргізілетін болса, Тапсырыс беруші инспекторларына, Тапсырыс беруші тарапынан ешқандай қосымша шығынсыз, сызбалар мен өндірістік ақпараттарға рұқсатты қоса алғанда, барлық қажетті құралдар мен көмек ұсынылатын болады.

4.5 Жоғарыда көрсетілген тармақтың ешқайсысы Өнім берушіні Шарт бойынша басқа міндеттемелерден босатпайды.

5 Тауарларды жеткізу және құжаттама

5.1 Өнім беруші Тауар арналған пунктте Тапсырыс берушінің өкіліне мынадай құжаттарды ұсынады:

1) ақпарат Тауардың өзінде және/немесе орамасында көрсетілген не Тауар сапасы дайындаушы кәсіпорынның мөртаңбасымен немесе белгілерді таратып жаза отырып, басқа белгімен Тауардың өзінде және/немесе оның орамасында расталған жағдайларды қоспағанда, Тауардың жиынтығы, оның техникалық сипаттамасы, пайдалану қағидалары, кепілдігі туралы мәліметтерді және Тауардың сапасын және оның Қазақстан Республикасында танылған нормативтік-техникалық құжаттарға сәйкестігін айқындау үшін қажетті басқа да мәліметтерді қамтитын дайындаушы зауыт (жөнелтуші) берген зауыттың сапа сертификатының және/немесе техникалық паспортының түпнұсқалары немесе нотариалды куәландырылған көшірмелері;

2) сәйкестігін міндетті түрде растауға жатпайтын Тауарларды қоспағанда, өнім беруші растаған Тауардың сәйкестігін бағалау туралы құжаттың (сәйкестік сертификаты / сәйкестігі туралы декларация / мемлекеттік тіркеу туралы куәлік) көшірмесі;

3) Дайындаушының немесе Өнім берушінің (қажет болған кезде) кепілдік (міндеттеме) сертификаты;

4) егер Тауар Қазақстанда шығарылған болса, онда «Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрінің 2021 жылғы 13 шілдедегі № 454-НҚ бұйрығымен бекітілген тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларға (Нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23514 болып тіркелген) (бұдан әрі – Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидалары) сәйкес белгіленген тәртіппен берілген «СТ-KZ» Тауардың шығарылған елі туралы сертификатының түпнұсқасы немесе белгіленген үлгідегі көшірмесі, не уәкілетті ұйым растаған көшірмесі ұсынылады.

Егер қазақстанда шығарылған жеткізілетін тауарлардың көлемі екі және одан да көп бірлікті құраса, онда Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларға сәйкес жеткізілетін көлемге (үлгіге берілген сертификатты қоспағанда) немесе сериялық өндіріс өніміне берілген «СТ-KZ» Тауардың шығарылған елі туралы сертификатының түпнұсқасы немесе белгіленген үлгідегі көшірмесі, не уәкілетті ұйым растаған көшірмесі ұсынылады.

Егер Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларында белгіленген тәртіппен шығарылған елдің тиісті органы берген тиісті Тауардың шығарылған елі туралы сертификатының түпнұсқасы немесе көшірмесі беріледі. Осы тармақтың 4) тармақшасының талаптары құны республикалық бюджет туралы заңда тиісті қаржы жылына белгіленген мың еселенген айлық есептік көрсеткіштен асатын мемлекеттік сатып алу туралы шарттарға ғана қолданылады.

5.2 емесе бүлінуі тәуекелін қоса алғанда, онымен байланысты барлық тәуекелдер Тараптар Тауарды қабылдап алу-беру актісіне қол қойған сәттен бастап Тапсырыс берушіге ауысады. Осы сәттен бастап 14 (он төрт) күнтізбелік күн ішінде Өнім беруші Тапсырыс берушіден Тауарды қабылдау кезінде анықтау мүмкін болмаған Тауардың ақаулықтарына байланысты кінәраттарды қабылдайды.

5.3 Жеткізу Өнім беруші Тапсырыс берушіге Тауарды техникалық ерекшелікте көрсетілген талаптарға дәл сәйкестікте толық беру шартында жасалды деп есептеледі.

5.4 Осы Шарттың 5.3-тармағының талаптары сақталған кезде Тауарды жеткізу/беру күні деп өнім берушінің веб-портал арқылы тапсырыс берушіге тауарды қабылдап алу-беру актісін жіберген күні есептеледі.

6 Кепілдік. Сапа

6.1 Өнім беруші осы Шарт шеңберінде жеткізілетін Тауардың:

- 1) сапалы және сатып алынатын тауарларға ұлттық стандарттардың, ал олар болмаған жағдайда мемлекетаралық стандарттардың талаптарына сәйкес келетініне;
- 2) жаңа, пайдаланылмаған, зауыт орамасында, материалы мен орындауында ешқандай ақаулықтары жоқ екендігіне;
- 3) өнеркәсіптік және (немесе) басқа зияткерлік меншікке негізделген үшінші тұлғаның кез келген құқықтары мен талаптарынан бос екеніне кепілдік береді.



6.2 Тапсырыс беруші алған күннен бастап үш жұмыс күнінен кешіктірмей өнім берушінің тауарды қабылдау-беру актісін ресімдегені туралы хабарламаның веб-порталында осы Шарт бойынша ақпаратты толтырады және оған электрондық-цифрлық қолтаңбамен қол қояды не дәлелді негіздемелерді көрсете отырып, тауарды қабылдаудан бас тартады.

Тапсырыс беруші жеткізілген тауарды қосымша зерделеу қажет болған кезде хабарламаны алған күннен бастап он жұмыс күнінен кешіктірмей осы тармақтың бірінші бөлігінде көзделген іс-қимылдарды орындайды, бұл туралы хабарламаны алған күннен бастап үш жұмыс күнінен кешіктірмей өнім берушіге веб-портал арқылы хабарлайды.

6.3 Жеткізілетін Тауардың кепілді кезең Тауар Тапсырыс берушінің қоймасына түскен күннен бастап 12 (он екі) күнтізбелік ай деп белгіленеді. Ауыстырылған немесе жөнделген Тауар үшін кепілдік мерзімі жаңа Тауарға ауыстырылған сәттен бастап басталады. Тауар ақауларын жою, ауыстыру бойынша, оның ішінде кедендік тазалауға байланысты барлық шығыстарды Өнім беруші көтереді. Егер туындаған ақауларды жоюда іркіліс Өнім берушінің кінәсінен болған жағдайда кепілдік беру мерзімі тиісті уақыт кезеңіне ұзартылатын болады.

7 Тараптардың жауапкершілігі

7.1 Тараптар осы Шарт шеңберіндегі өз міндеттемелерін орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда барлық даулар мен келіспеушіліктер Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес шешіледі.

7.2 Секвестр және/немесе тиісті бюджеттердің қолма-қол ақшаны бақылау шотында/мемлекеттік кәсіпорындардың, дауыс беретін акцияларының елу және одан астам проценті мемлекетке тиесілі заңды тұлғалардың есеп шотында ақша жетіспеген жағдайларды қоспағанда, егер Тапсырыс беруші Өнім берушіге тиесілі қаражатты Шартта көрсетілген мерзімдерде төлемесе, Тапсырыс беруші Өнім берушіге мерзімі өткен әрбір күн үшін тиесілі соманың 0,1 % (нөл бүтін оннан бір) мөлшерінде ұсталған төлемдер бойынша тұрақсыздық айыбын (өсімпұл) төлейді. Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (өсімпұл) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасының 10 %-ынан аспауға тиіс.

7.3 Тауарды жеткізу мерзімін өткізіп алған жағдайда, Тапсырыс беруші Өнім берушіден ол міндеттемелерін толық орындамаған жағдайда мерзімі өткен әрбір күн үшін шарттың жалпы сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) ұстайды (өндіріп алады) не міндеттемелерін тиісінше орындамаған (ішінара орындамаған) жағдайда мерзімі өткен әрбір күн үшін орындалмаған міндеттемелер сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) ұстайды (өндіріп алады). Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (өсімпұл) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасының 15 %-ынан аспауға тиіс. Егер Өнім беруші тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндірушілердің тізілімінде болса, онда тұрақсыздық айыбының (айыппұлдың, өсімпұлдың) жалпы сомасы шарттың жалпы сомасының 3% аспауға тиіс.

7.4 Өнім беруші Тауарды жеткізуден бас тартқан немесе Шарт бойынша Тауар жеткізу мерзімі өткен күннен бастап, бірақ Шарт қолданысының аяқталу мерзімінен кешіктірмей, күнтізбелік он бес күннен аса мерзімге Тауар жеткізу мерзімін өткізіп алған жағдайда, Тапсырыс беруші Өнім берушіден мерзімі өткен әрбір күн үшін шарттың жалпы сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбының (айыппұл, өсімпұл) сомасын өндіріп ала отырып, бір жақты тәртіпте осы Шартты бұзуға құқылы.

7.5 Тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) төлеу Тараптарды осы Шартта көзделген міндеттемелерді орындаудан босатпайды.



7.6 Егер кез келген өзгеріс Өнім берушіге Шарт бойынша Тауар жеткізу үшін қажетті құнның немесе мерзімдердің азаюына әкелетін болса, Шарт сомасы немесе Тауар жеткізу кестесі, немесе екеуі де тиісінше түзетіледі, ал Шартқа тиісті түзетулер енгізіледі. Өнім берушінің түзету жүргізуге барлық сұрау салулары Өнім беруші Тапсырыс берушіден өзгерістер туралы өкім алған күннен бастап 30 (отыз) күн ішінде ұсынуға тиіс.

7.7 Өнім беруші толығымен де, ішінара да біреуге осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін бермеуі тиіс.

7.8 Тапсырыс беруші Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді, авансты қамтамасыз етуді (егер шартта аванс көзделген болса), сондай-ақ Өнім беруші осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындамауына байланысты бұзылған жағдайда, Заңның 26-бабына сәйкес Өнім беруші енгізген соманы (бар болса) қайтармайды.

7.9 Тапсырыс беруші енгізілген Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді қамтамасыз ету сомасын өнім беруші Шарт бойынша өз міндеттемелерін толық және тиісінше орындаған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде, сондай-ақ Өнім беруші Шарттың қолданылу кезеңінде Шарттың орындалуын қамтамасыз ету тәсілін ауыстыруды ұсынған жағдайда Өнім берушіге қайтарады.

8 Шарттың қолданыс мерзімі және бұзу талаптары

8.1 Шарт қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 2025-12-31 дейін қолданылады.

8.2 Егер Өнім беруші банкрот немесе төлеуге қабілетсіз болса, Тапсырыс беруші кез келген уақытта Өнім берушіге тиісті жазбаша хабарлама жіберіп біржақты тәртіпте Шарт талаптарын орындаудан бас тарта алады. Бұл жағдайда Шарттың талаптарын орындаудан бас тарту тез арада жүзеге асырылады, және Тапсырыс беруші егер Шарттың талаптарын орындаудан бас тарту ешқандай залал келтірмейтін немесе салдарынан Тапсырыс берушіге қойылған немесе қойылатын қандай да бір әрекеттерді жасауға немесе санкцияларды қолдануға құқықтарды қозғамайтын шартта Өнім берушіге қатысты ешқандай қаржылық міндет көтермейді.

8.3 Шарт талаптарын бұзғаны үшін қандай да бір санкцияларға зиян келтірместен Тапсырыс беруші осы Шарттың 7.4-тармағының талаптарын ескере отырып, Өнім берушіге міндеттемелерін орындамағаны туралы жазбаша хабарлама жіберіп

1) егер Өнім беруші Шартта көзделген мерзімде немесе Тапсырыс беруші ұсынған осы Шарттың ұзартылған кезеңі ішінде тауар жеткізе алмаса;

2) егер Өнім беруші өз міндеттемелерін орындай алмаса, осы Шартты толық немесе ішінара бұза алады.

8.4 Шарт мынадай фактілердің бірі анықталған жағдайда кез келген кезеңде оның бұзылуы туралы талапты қамтуы тиіс:

1) Мердігер жасалған шарт бойынша өз міндеттемелерін орындаудан бас тартқан жағдайда;

2) Мердігер шарт бойынша өз міндеттемелерін орындамаған не тиісінше орындамаған жағдайда;

3) тапсырыс беруші немесе заңды тұлға болып табылатын өнім беруші таратылған не банкрот болған не жеке тұлға болып табылатын өнім беруші қайтыс болған жағдайда;



- 4) өнім беруші шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау үшін қажетті құқық қабілеттілігін жоғалтқан, өнім беруші қайтыс болған (сот хабар-ошарсыз кетті деп таныған немесе қайтыс болды деп жариялаған) жағдайда;
- 5) шарт жасасуға негіз болған сатып алуға қатысты осы Заңның 7-бабында көзделген шектеулердің бұзылуы анықталған жағдайда;
- 6) ұйымдастырушының, бірыңғай ұйымдастырушының осы Заңда көзделмеген мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру кезінде өнім берушіге жәрдем көрсетуі анықталған жағдайда;
- 7) осы орынсыздықтың себептерін егжей-тегжейлі негіздей отырып, шартты одан әрі орындау орынсыз болған жағдайда;
- 8) өнім беруші шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу мерзімі өткенге дейін өз міндеттемелерін орындаған жағдайды қоспағанда, өнім беруші шарттың орындалуын қамтамасыз етуді (авансты, демпингке қарсы соманы қамтамасыз етуді) мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларында көзделген мерзімдерде енгізбеген жағдайда;
- 9) орындалуы шартты бұзуды талап ететін заңды күшіне енген сот актісі бойынша. Шарт жасасудан жалтару жағдайында кез келген кезеңде бұзылуы мүмкін

9 Хабарлама

9.1 Шартқа сәйкес бір тарап екінші тарапқа жіберетін кез келген хабарлама төленген тапсырыс хатпен немесе телеграмма, телекс, телефакс не веб-портал арқылы жіберіледі.

9.2 Хабарлама жеткізілгеннен кейін немесе көрсетілген күшіне ену күні (егер хабарламада көрсетілсе), осы екі күннің қайсысы кеш келетініне байланысты күшіне енеді.

10 Форс-мажор

10.1 Егер Шарт талаптарының орындалмауы форс-мажорлық жағдаяттардың нәтижесі болып табылса, Тараптар оның толық немесе ішінара орындалмауы үшін жауапкершілік көтермейді.

10.2 Егер Шартты орындауды кешіктіру форс-мажорлық жағдаяттардың нәтижесі болып табылса, Өнім беруші өзінің Шарттың орындалуын қамтамасыз етуінен айырылмайды және Шарт талаптарының орындалмауына байланысты тұрақсыздық айыбын төлеуге немесе оны бұзуға жауапты болмайды.

10.3 Шарт мақсаттары үшін «форс-мажор» Тараптардың бақылауына бағынбайтын және күтпеген сипаттағы оқиғаны білдіреді. Мұндай оқиғалар мыналарды қамти алады, бірақ тек олар ғана емес: соғыс қимылдары, табиғи немесе дүлей апаттар және басқалар.

10.4 Форс-мажорлық жағдаяттар туындаған кезде Өнім беруші тез арада Тапсырыс берушіге осындай жағдаяттар мен олардың себептері туралы жазбаша хабарлама жіберуге тиіс. Егер Тапсырыс берушіден басқа жазбаша нұсқаулықтар келіп түспесе, Өнім беруші Шарт бойынша өз міндеттерін мүмкіндігінше орындауды жалғастырады және форс-мажорлық жағдаяттарға байланысты емес Шартты орындаудың баламалы тәсілдерін іздейді.

11 Даулы мәселелерді шешу

11.1 Тапсырыс беруші мен Өнім беруші Шарт бойынша немесе оған байланысты олардың арасында туындайтын барлық келіспеушіліктер немесе даулар тікелей келіссөздер үдерісінде — Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



шешуге барлық күш-жігерлерін салуға тиіс.

11.2 Егер осындай келіссөздерден кейін Тапсырыс беруші мен Өнім беруші Шарт бойынша дауларды шеше алмаса, Тараптардың кез келгені бұл мәселені Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес шешуді талап ете алады.

12 Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл

12.1 Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Тараптар қандай да бір заңсыз артықшылықтар немесе өзге де заңсыз мақсаттар алу мақсатында осы тұлғалардың іс-әрекеттеріне немесе шешімдеріне ықпал ету үшін қандай да бір ақшалай қаражатты немесе құндылықтарды тікелей немесе жанама түрде кез келген тұлғаларға төлемейді, төлеуді ұсынбайды және төлеуге рұқсат бермейді.

12.2 Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Тараптар пара беру/алу, коммерциялық пара беру сияқты осы Шарттың мақсаттары үшін қолданылатын заңнамамен сараланатын іс-әрекеттерді, сондай-ақ қолданылатын заңнаманың және Қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға (жылыстатуға) қарсы іс-қимыл туралы халықаралық актілердің талаптарын бұзатын іс-әрекеттерді жүзеге асырмайды.

12.3 Осы Шарт тараптарының әрқайсысы басқа тараптың өкілдерін қандай да бір жолмен, оның ішінде ақшалай сомалар, сыйлықтар беру, олардың атына жұмыстарды (көрсетілетін қызметтерді) өтеусіз орындау жолымен және қызметкерді белгілі бір тәуелділікке салатын және осы қызметкердің оны ынталандыратын пайдасына қандай да бір іс-әрекеттерді орындауын қамтамасыз етуге бағытталған басқа да тәсілдермен ынталандырудан бас тартады.

12.4 Тарапта қандай да бір Сыбайлас жемқорлыққа қарсы шарттардың бұзылуы орын алды немесе орын алуы мүмкін деген күдік туындаған жағдайда тиісті Тарап екінші Тарапты жазбаша нысанда хабардар етуге міндеттенеді.

12.5 Жазбаша хабарламада Тарап пара беру немесе алу, коммерциялық пара беру, сондай-ақ қолданылатын заңнама мен халықаралық талаптарды бұзатын іс-әрекеттер ретінде қолданыстағы заңнамамен сараланатын іс-әрекеттерде көрініс табатын, контрагенттің осы шарттардың қандай да бір ережелерін бұзғаны болғанын немесе орын алуы мүмкін екенін растайтын немесе болжауға негіз беретін фактілерге сілтеме жасауға немесе материалдарды беруге міндетті Қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға қарсы іс-қимыл туралы актілер.

12.6 Осы Шарттың Тараптары сыбайлас жемқорлықтың алдын алу жөніндегі рәсімдердің жүргізілуін таниды және олардың сақталуын бақылайды. Бұл ретте тараптар сыбайлас жемқорлық қызметіне тартылуы мүмкін контрагенттермен Іскерлік қатынастар тәуекелін азайту үшін ақылға қонымды күш-жігер жұмсайды, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықтың алдын алу мақсатында бір-біріне өзара жәрдем көрсетеді. Тараптар сыбайлас жемқорлық қызметіне тараптарды тарту тәуекелдерін болғызбау мақсатында тексерулер жүргізу жөніндегі рәсімдердің іске асырылуын қамтамасыз етуге міндеттенеді.

13 Өзге де шарттар

13.1 Салықтар мен бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер Қазақстан Республикасының салық және кеден заңнамасына сәйкес төленуге жатады.

13.2 Шартқа кез келген өзгерістер мен толықтырулар Шарт жасасу нысаны сияқты нысанда жасалып, құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



13.3 Заңның 18-бабының 2-тармағында көзделген жағдайларда, өнім берушіні таңдауға негіз болған сапаның және басқа да талаптардың өзгермеуі жағдайында жасалған шартқа өзгерістер енгізуге жол беріледі.

13.4 Тараптардың бірінің міндеттерін шарт бойынша беруге қайта ұйымдастырылған жағдайда құқықтық мирасқорлықты қоспағанда жол берілмейді.

13.5 Шарт веб-портал арқылы жасалған бірдей заңды күшіне ие қазақ және орыс тілінде жасалды.

13.6 Шартта реттелмеген бөлікте Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасын басшылыққа алады.

13.7 Ескертпе: Тапсырыс берушінің Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделмеген міндеттемелерді орындау бойынша өнім берушіге қойылатын талаптарды және (немесе) шарттарды белгілеуіне жол берілмейді.

14 Реквизиттер

Тапсырыс беруші:

Қаратал ауданы әкімдігінің шаруашылық
жүргізу құқығындағы "Қаратал таза су"
мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
область Жетісу, Каратальский район,
г.Уштобе, Микрорайон БАЛХАШ, 1
БСН 171240004630
БСК CASPKZKA
ЖСК KZ62722S000004105221
"KASPI BANK" АҚ
Тел.: 87283444003
Директоры Жексенбаев Малик Мариевич

Өнім беруші (Өнім беруші ақша талабын (факторингті) басқаға беру арқылы қаржыландыру шартын жасасқан кезде қаражат алушы):

"Талдықорған акционерлік
электржүйелерінің тасымалдау
компаниясы" акционерлік қоғамының
«Электр қуатын жабдықтау және сату»
филиалы
Казахстан, Жетісу облысы, Қаратал
ауданы, Үштөбе қаласы, Ақшам ш.а.
Горсет 1
БСН/ЖСН 241241030372
БСК HSBKKZKX
ЖСК KZ40601A311002139561
Банк Қазақстан Халық Банкі АҚ
Тел.: 8 /72834/40059
Қаратал бөлімінің бастығы Еспанов Ералы
Оспаналиевич

Аббревиатураларды таратып жазу:

БСН – бизнес-сәйкестендіру нөмірі;

БСК – банктік сәйкестендіру коды;

ЖСК – жеке сәйкестендіру коды;

ЖСН – жеке сәйкестендіру нөмірі;

ССН – салық төлеушінің сәйкестендіру нөмірі;

ТЕН – төлеушіні есепке алу нөмірі;

ҚҚС – қосылған құн салығы;

Т.А.Ә. – тегі аты әкесінің аты



Сатып алынатын тауарлар (көрсетілетін қызметтер, жұмыстардың) тізімі

Электрондық конкурстың №:
 Электрондық конкурстың атауы: Решение о проведении государственных закупок

Лоттың №	Тапсырыс беруші атауы	Атауы	Қысқа сипаттама	Қосымша сипаттама	Өлшем бірлік	Саны, көлемі	Бірлік бағасы, соның ішінде ҚҚС, тенге	Тауарларды жеткізу, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету мерзімі	Шарт бойынша тауарларды жеткізу, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету мерзімі	Жеткізу орындар	Аванс төлемінің мөлшері %, %	Жалпы сома, соның ішінде ҚҚС, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2025 қаржылық жыл												
	Қаратал ауданы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы "Қаратал таза су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны	Электр энергиясы	пайдаланушыларды жабдықтауға арналған	Су сорғыш станциясы -1 (ССС-1) және су сорғыш станцияларын тарату құрылғылар арқылы электр энергиясы бөлу жеткізу бойынша қызметтер.	Киловатт-сағат	500000	36.51	2025 жылдың 31 желтоқсанға дейін	2025 жылдың 31 желтоқсанға дейін	Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қ. Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қ., Балхаш шағын ауданы 1 (500000)	0	18 256 000.00

Договор о государственных закупках товаров

область Жетісу

№17-ГЗ

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района, именуемый (ое)(ая) в дальнейшем «Заказчик», от лица которого выступает Директор Жексенбаев Малик Мариевич, действующий на основании Устава, с одной стороны и Филиал «Снабжения и реализации электрической энергии» Акционерного общества "Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем «Поставщик», от лица которого выступает Должность поставщика Еспанов Ералы Оспаналиевич, действующий на основании Основание поставщика, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании пп. 1 п.3 ст. 16 приобретения услуг, относящихся к сферам естественных монополий, а также энергоснабжения или купли-продажи электрической энергии с гарантирующим поставщиком электрической энергии Закона Республики Казахстан от 1 июля 2024 года «О государственных закупках» (далее - Закон), государственных закупок способом «Из одного источника путем прямого заключения договора» заключили настоящий договор о государственных закупках товаров (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется поставить Товар согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять Товар и оплатить за него на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) перечень лотов и условия поставки товаров (приложение 1);
- 3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется приложением 1 к Договору и составляет 18 256 000.00 (восемнадцать миллионов двести пятьдесят шесть тысяч тенге ноль тиын) тенге и включает все расходы, связанные с поставкой Товаров, а также все налоги и сборы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, в том числе НДС 1 956 000.00 тенге (один миллион девятьсот пятьдесят шесть тысяч тенге ноль тиын) (далее - сумма Договора).

2.2 Объем поставляемых товаров в количественном и стоимостном выражении оговорен в приложении 1 к Договору

2.3 Необходимые документы, предшествующие оплате:

- 1) подписанный Договор;
- 2) накладная;



3) акт(ы) приема-передачи товара(ов);

4) отчет о внутривидовой ценности в закупаемых товарах по форме согласно приложению 52 к настоящим правилам осуществления государственных закупок;

5) электронная счет-фактура с описанием, указанием количества, цены единицы и общей суммы поставленных товаров, предоставленная Поставщиком Заказчику.

3 Обязательства Сторон

3.1 Поставщик обязуется:

1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;

2) в течение десяти рабочих дней со дня вступления в силу Договора, внести обеспечение исполнения Договора в размере трех процентов от общей суммы договора равную 547 680.00 тенге, что в общем составляет 547 680.00 (пятьсот сорок семь тысяч шестьсот восемьдесят тенге ноль тиын) тенге в виде:

- денег, находящихся в электронном кошельке потенциального поставщика; либо: банковской гарантии, предоставляемой в форме электронного документа согласно приложению 44 к настоящим Правилам. либо: договора страхования гражданско-правовой ответственности поставщика в виде электронного документа по типовой форме, согласно приложению 45 к Правилам осуществления государственных закупок.

При этом обеспечение исполнения Договора может не вноситься поставщиком в случае полного и надлежащего им исполнения обязательств по Договору до истечения срока внесения обеспечения исполнения Договора;

Требования данного подпункта не распространяются на поставщиков, находящихся в реестре отечественных производителей товаров, работ и услуг;

3) при исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие товаров требованиям, указанным в приложении 2 к Договору (техническая спецификация), являющемся неотъемлемой частью Договора;

4) обеспечить упаковку Товаров, способную предотвратить их от повреждения или порчи во время перевозки к конечному пункту назначения. Упаковка должна выдерживать, без каких-либо ограничений, интенсивную подъемно-транспортную обработку и воздействие экстремальных температур, соли и осадков во время перевозки, а также открытого хранения. При определении габаритов упакованных ящиков и их веса необходимо учитывать отдаленность конечного пункта доставки и наличие мощных грузоподъемных средств во всех пунктах следования Товаров;

5) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Поставщиком для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;

6) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;

7) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;



- 8) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим выполнением Поставщиком условий Договора, и/или иными неправомерными действиями;
- 9) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-цифровой подписью акт приема-передачи товаров, а также отчет о внутристрановой ценности вкупаемых товаров по форме согласно приложению 52 к Правилам осуществления государственных закупок;
- 10) после утверждения Заказчиком акта приема передачи товара(ов) выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур.

3.2 Поставщик вправе:

- 1) требовать от Заказчика оплату за поставленный Товар по Договору;
- 2) на досрочную поставку Товара, указанного в приложении 1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки поставок.

3.3 Заказчик обязуется:

- 1) обеспечить доступ специалистов Поставщика для поставки Товаров;
- 2) при выявлении несоответствий или недостатков Товара незамедлительно письменно уведомить Поставщика;
- 3) при приемке Товара утвердить посредством веб-портала акт приема-передачи Товара либо отказать в приемке Товара с указанием аргументированных обоснований его непринятия в сроки установленные пунктом 595 Правил осуществления государственных закупок. При этом, приемка товара осуществляется Заказчиком либо его представителем по доверенности;
- 4) после утверждения акта приема передачи товара(ов) принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;
- 5) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

3.4 Заказчик вправе:

- 1) проверять качество поставленного Товара;
- 2) в случае досрочной поставки Товара, Заказчик вправе досрочно принять Товар и оплатить за него в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочной поставке Товара допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

4 Проверка товаров на соответствие технической спецификации

4.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку поставленных товаров на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Поставщик.



Заказчик должен в письменном виде своевременно уведомить Поставщика о своих представителях, определенных для этих целей.

4.2 Товары, поставляемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации.

4.3 Если результаты поставленных товаров при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации (приложение 2 к Договору), Поставщик принимает меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение срок устранения несоответствий с момента проверки.

4.4 Проверка товаров на соответствие технической спецификации может проводиться на территории Поставщика или его субподрядчика (ов), в месте доставки и (или) в конечном пункте назначения товаров. Если они проводятся на территории Поставщика или его субподрядчика (ов), инспекторам Заказчика будут предоставлены все необходимые средства и оказано содействие, включая доступ к чертежам и производственной информации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика.

4.5 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Поставщика от других обязательств по Договору.

5 Поставка Товаров и документация

5.1 Поставщик предоставляет представителю Заказчика в пункте назначения Товара следующие документы:

1) оригиналы или нотариально заверенные копии заводского сертификата качества и/или технического паспорта Товара, выданного заводом-изготовителем (отправителем), или иной документ, выданный заводом-изготовителем, содержащий сведения о комплектности Товара, его технической характеристике, правилах эксплуатации, гарантии и другие сведения, необходимые для определения качества Товара и его соответствия нормативно-техническим документам, признанным в Республике Казахстан, за исключением случаев, когда информация указана на самом Товаре и/или его упаковке либо качество Товара подтверждается штампом предприятия-изготовителя или другим обозначением на самом Товаре и/или его упаковке с расшифровкой указанных обозначений;

2) копия документа об оценке соответствия Товара (сертификата соответствия/декларации о соответствии/свидетельства о государственной регистрации), заверенная поставщиком, за исключением Товаров, не подлежащих обязательному подтверждению соответствия;

3) гарантийный (обязательство) сертификат Изготовителя или Поставщика (при необходимости);

4) если Товар казахстанского происхождения или на Товар на которые решением Правительства Республики Казахстан установлены изъятия из национального режима, то предоставляется оригинал или копия установленного образца, или заверенная уполномоченной организацией копия или электронная форма Сертификата о происхождении товара "СТ-KZ", выданного в установленном порядке в соответствии с Правилами по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия, установлении форм сертификата по определению страны происхождения товара, утвержденными приказом Министра торговли и интеграции Республики Казахстан от 13 июля 2013 года. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



2021 года № 454-НК (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 23514) (далее – Правила по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия).

Оригинал или копия установленного образца, или заверенная уполномоченной организацией копия, или электронная форма Сертификата о происхождении товара "СТ-KZ", выданного в соответствии с Правилами по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия, представляется на поставляемый объем или продукцию серийного производства.

Если Товар иностранного происхождения, то предоставляется оригинал или копия соответствующего Сертификата о происхождении Товара, выданного уполномоченным органом (организацией) страны ввоза согласно требованиям действующих (ратифицированных) международных соглашений (договоров) и (или) правил определения страны происхождения, установленных в одностороннем порядке страной (союзом) вывоза товара.

Требования подпункта 4) настоящего пункта распространяются только на договоры о государственных закупках, стоимость которых превышает тысячекратный месячный расчетный показатель, установленный на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

5.2 Право собственности на Товар и все связанные с этим риски, включая риск случайной гибели, утраты или повреждения Товара, переходят к Заказчику с момента подписания Сторонами акта приема-передачи товара. С этого момента в течение 14 (четырнадцати) календарных дней Поставщик принимает от Заказчика претензии, связанные с дефектами Товара, которые не могли быть обнаружены при приемке Товара.

5.3 Поставка считается поставленной при условии полной передачи Поставщиком Заказчику Товара в точном соответствии требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору).

5.4 При соблюдении условия пункта 5.3. настоящего Договора датой поставки/передачи Товара считается дата направления поставщиком посредством веб-портала заказчику акта приема-передачи товара.

6 Гарантии. Качество

6.1 Поставщик гарантирует, что Товар, поставляемый в рамках настоящего Договора является:

- 1) качественным и соответствующим требованиям национальных стандартов, а в случае их отсутствия межгосударственных стандартов на закупаемые товары;
- 2) новым, неиспользованным, в заводской упаковке, свободным от каких-либо дефектов в материале и исполнении;
- 3) свободным от любых прав и притязаний третьих лиц, которые основаны на промышленной и (или) другой интеллектуальной собственности.

6.2 Заказчик не позднее трех рабочих дней со дня получения на веб-портале уведомления об оформлении Поставщиком акта приема-передачи Товара, заполняет в акте информацию по настоящему Договору и подписывает его электронно-цифровой подписью либо отказывается в принятии Товара с указанием аргументированных обоснований.

Заказчик при необходимости дополнительного изучения поставленного Товара выполняет



предусмотренные частью первой настоящего пункта действия не позднее десяти рабочих дней со дня получения уведомления, о чем сообщает Поставщику посредством веб-портала не позднее трех рабочих дней со дня получения уведомления.

6.3 Гарантийный период для поставляемого Товара определяется согласно приложению 2 к настоящему Договору, если иное не установлено заводом-изготовителем приобретаемого товара или законодательством Республики Казахстан. Гарантийный срок для замененного или отремонтированного Товара начинается с момента замены на новый Товар. Все расходы по устранению, замене дефектов Товара, в том числе связанные с таможенной очисткой, также несет Поставщик. В том случае, если задержка в устранении возникших дефектов будет происходить по вине Поставщика, то гарантийный срок продлевается на соответствующий период времени.

7 Ответственность сторон

7.1 В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Поставщику причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Поставщику неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1% (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.3 В случае просрочки сроков поставки Товара Заказчик удерживает (взыскивает) с Поставщика неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день просрочки в случае полного неисполнения поставщиком обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 15% от общей суммы Договора.

В случае, если Поставщик находится в реестре отечественных производителей товаров, работ и услуг, то общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 3 % от общей суммы Договора .

7.4 В случае отказа Поставщика от поставки Товара, или просрочки поставки Товара на срок более пятнадцати календарных дней со дня истечения срока поставки Товара по Договору, но не позднее срока окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Поставщика суммы неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

7.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

7.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Поставщику для поставки товаров по Договору, то цена Договора или график поставок, или и то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Поставщика на проведение корректировки должны быть предъявлены в



течение 30 (тридцати) календарных дней со дня получения Поставщиком распоряжения об изменениях от Заказчика.

7.7 Поставщик ни полностью, ни частично не должен передавать кому-либо свои обязательства по настоящему Договору.

7.8 Заказчик не возвращает обеспечение исполнения Договора, обеспечение аванса (если договором предусмотрен аванс) в случае его расторжения (истечения срока действия договора) в связи с неисполнением Поставщиком своих обязательств по данному Договору.

7.9 Заказчик возвращает внесенное обеспечение исполнения Договора Поставщику в течение пяти рабочих дней со дня полного и надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору, а также в случае предоставления поставщиком замены способа обеспечения исполнения Договора о государственных закупках в период действия Договора

8 Срок действия и условия расторжения договора

8.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по срок 2025-12-31 года.

8.2 Заказчик может в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения условий Договора, направив Поставщику соответствующее уведомление, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным. В этом случае отказ от исполнения условий Договора осуществляется немедленно, и Заказчик не несет никакой финансовой обязанности по отношению к Поставщику при условии, если отказ от исполнения условий Договора не наносит ущерба или не затрагивает каких-либо прав на совершение действий или применение санкций, которые были или будут впоследствии предъявлены Заказчику.

8.3 Без ущерба каким-либо другим санкциям за нарушение условий Договора Заказчик с учетом требований пункта 7.4. настоящего Договора может расторгнуть настоящий Договор полностью или частично, направив Поставщику письменное уведомление о невыполнении обязательств:

1) если Поставщик не может поставить Товары в сроки, предусмотренные Договором, или в течение периода продления настоящего Договора, предоставленного Заказчиком;

2) если Поставщик не может выполнить свои обязательства по Договору.

8.4 Договор может быть расторгнут на любом этапе в случае выявления одного из следующих фактов:

1) в случае отказа Подрядчика от исполнения своих обязательств по заключенному договору;

2) в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Подрядчиком своих обязательств по договору;

3) в случае ликвидации либо банкротства заказчика или поставщика, являющегося юридическим лицом, за исключением реорганизации, либо смерти поставщика, являющегося физическим лицом;

4) в случае потери поставщиком правоспособности, необходимой для исполнения им своих обязательств по договору, смерти Поставщика (признания судом безвестно отсутствующим или объявления умершим);



- 5) в случае выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьёй 7 Закона, в отношении закупки, на основании которой заключен договор;
- 6) в случае выявления оказания организатором, единым организатором содействия поставщику при осуществлении государственной закупки, не предусмотренного настоящим Законом;
- 7) в случае нецелесообразности дальнейшего исполнения договора с подробным обоснованием причин данной нецелесообразности;
- 8) в случае невнесения поставщиком обеспечения исполнения договора (обеспечения аванса, антидемпинговой суммы) в сроки, предусмотренные правилами осуществления государственных закупок, за исключением случая исполнения поставщиком своих обязательств до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора;
- 9) по судебному акту, вступившему в законную силу, исполнение которого требует расторжение договора.

9 Уведомление

9.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала.

9.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10 Форс-мажор

10.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.2 Поставщик не лишается своего обеспечения исполнения Договора и не несет ответственность за выплату неустоек или расторжение Договора в силу неисполнения его условий, если задержка с исполнением Договора является результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.3 Для целей Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю Сторон, и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не исключительно: военные действия, природные или стихийные бедствия и другие.

10.4 При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик должен незамедлительно направить Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

11 Решение спорных вопросов

11.1 Заказчик и Поставщик должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.



11.2 Если после таких переговоров Заказчик и Поставщик не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

12 Противодействие коррупции

12.1 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

12.2 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

12.3 Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом представителей другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими способами, ставящего работника в определенную зависимость, и направленными на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

12.4 В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме.

12.5 В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

12.6 Стороны настоящего Договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. Стороны обязуются обеспечить реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения Сторон в коррупционную деятельность.

13 Прочие условия

13.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан.

13.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора.

13.3 Внесение изменений в заключенный Договор при условии неизменности качества и



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

других условий, явившихся основой выбора поставщика, допускается в случаях, предусмотренных в пункте 2 статьи 18 Закона.

13.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору не допускается, за исключением правопреемства в случае реорганизации.

13.5 Договор составлен на казахском и русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала.

13.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

13.7 Примечание: Не допускается установление заказчиком требований и (или) условий к поставщику по исполнению обязательств, не предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

14 Реквизиты Сторон

Заказчик:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района область Жетісу, Каратальский район, г.Уштобе, Микрорайон БАЛХАШ, 1
БИН 171240004630
БИК CASPKZKA
ИИК KZ62722S000004105221
АО "KASPI BANK"
Тел.: 87283444003
Директор Жексенбаев Малик Мариевич

Поставщик (Получатель средств при заключении поставщиком договора финансирования под уступку денежного требования (факторинга):

Филиал «Снабжения и реализации электрической энергии» Акционерного общества "Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания" Казахстан, Область Жетісу, Каратальский район, город Уштобе, мкр Акшам, Горсеть 1
БИН/ИИН/ИНН/УНП 241241030372
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ40601A311002139561
Банк АО Народный Банк Казахстана
Тел.: 8 /72834/40059
Начальник Каратальского отдела Еспанов Ералы Опаналиевич

Расшифровка аббревиатур:

БИН – бизнес-идентификационный номер;
БИК – банковский идентификационный код;
ИИК – индивидуальный идентификационный код;
ИИН – индивидуальный идентификационный номер;
ИНН – идентификационный номер налогоплательщика;
УНП – учетный номер плательщика;
НДС – налог на добавленную стоимость;
Ф.И.О. – фамилия имя отчество.



Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки:

Наименование электронной закупки: Решение о проведении государственных закупок

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., включая НДС, тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, включая НДС, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2025												
	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района	Электроэнергия	для снабжения потребителей	Услуга по распределению и подачи электроэнергии посредством распределительных устройств на Водонасосная станция -1 (ВНС-1)и Водонасосная станция -2 (ВНС-2).	Киловатт-час	500000	36.51	до 31 декабря 2025г	до 31 декабря 2025г	область Жетісу, Каратальский район, г.Уштобе область Жетісу, Каратальский район, г.Уштобе, мкр Балхаш 1 (500000)	0	18 256 000.00



Тауарларды мемлекеттік сатып алу туралы шарт

Жетісу облысы

№19-ГЗ

Бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын Қаратал ауданы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы "Қаратал таза су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны, Жарғы негізінде әрекет ететін Директоры Жексенбаев Малик Мариевич атынан бір тараптан және бұдан әрі «Өнім беруші» деп аталынатын "Талдықорған акционерлік электржүйелерінің тасымалдау компаниясы" акционерлік қоғамының «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалы, Өнім берушінің негіздемесі негізінде әрекет ететін Қаратал бөлімінің бастығы Еспанов Ералы Оспаналиевич атынан екінші тараптан, бұдан әрі бірлесіп «Тараптар» деп аталатындар, 16-бап 3-тармақ 1-тармақша табиғи монополия салаларына жататын тауарларды, көрсетілетін қызметтерді, сондай-ақ энергиямен жабдықтаудың тауарларын, көрсетілетін қызметтерін сатып алу немесе электр энергиясына кепілдік беріп жеткізушімен қоса электр энергиясын сатып алу мен сату «Мемлекеттік сатып алу туралы» 2024 жылғы 1 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі – Заң), «Тікелей шарт тұжырымы бір дерекөздерден» мемлекеттік сатып алудың тәсілі негізінде осы тауарларды мемлекеттік сатып алу туралы шартты (бұдан әрі – Шарт) жасасты және мына төмендегі туралы келісімге келді:

1 Шарттың мәні

1.1 Өнім беруші осы Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын оған қосымшаларда көрсетілген шарттарға, талаптарға сәйкес және баға бойынша Тауарды жеткізуге міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші осы Шарттың талаптарымен Тауарды қабылдауға және Шарт бойынша Өнім беруші өз міндеттемелерін тиісінше орындау шартында төлеуге міндеттенеді.

1.2 Төмендегі санамаланған құжаттар және оларда айтылған талаптар осы Шартты құрайды және оның ажырамас бөлігі болып саналады, атап айтсақ:

- 1) осы Шарт;
- 2) лоттар тізбесі және тауарларды жеткізу шарты (1-қосымша);
- 3) техникалық ерекшелік (2-қосымша).

2 Шарттың сомасы және ақы төлеу шарттары

2.1 Шарттың жалпы сомасы Шартқа № 1 қосымшада айқындалады және 13 436 416.00 (он үш миллион төрт жүз отыз алты мың төрт жүз он алты тенге нөл тиын)) теңгені құрайды және Тауарлар жеткізумен байланысты барлық шығыстарды, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген барлық салықтар мен алымдарды, оның ішінде ҚҚС 1 439 616.00 тенге (бір миллион төрт жүз отыз тоғыз мың алты жүз он алты тенге нөл тиын) (бұдан әрі – Шарттың сомасы) қамтиды.

2.2 Сандық және құндық шамадағы жеткізілетін тауар көлемі Шартқа 1-қосымшада келтірілген.

2.3 Төлеу алдындағы қажетті құжаттар

- 1) қол қойылған Шарт;

- 2) жүкқұжат



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

3) Тауарларды қабылдап алу-беру актісі (актілері);

4) мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 52-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердегі елішілік құндылық туралы есеп;

5) жеткізілген тауарлардың санын, бірлік бағасы мен жалпы сомасын сипаттай, көрсете отырып, Өнім беруші Тапсырыс берушіге ұсынған электрондық шот-фактура;

3 Тараптардың міндеттемелері

3.1 Өнім беруші мыналарға:

1) Шарт бойынша өзіне алған міндеттемелердің толық және тиесілі орындалуын қамтамасыз етуге;

2) Шарт күшіне енген күннен бастап он жұмыс күні ішінде жалпы құрайтын Шарттың сомасының 403 092.48 теңгеге тең 3 пайызы мөлшерінде Шарттың орындалуын қамтамасыз ету сомасын, **antidempt_sum** 403 092.48 (төрт жүз үш мың тоқсан екі тенге қырық сегіз тиын) теңгені құрайды:

әлеуетті өнім берушінің электрондық әмиянындағы ақша;

не:

Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 44-қосымшаға сәйкес электрондық құжат нысанында берілетін банктік кепілдік.

не:

Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 45-қосымшаға сәйкес үлгілік нысан бойынша электрондық құжат түріндегі өнім берушінің азаматтық-құқықтық жауапкершілігін сақтандыру шарты.

Бұл ретте, Шарттың орындалуын қамтамасыз ету өнім беруші Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу мерзімі өткенге дейін Шарт бойынша міндеттемелерді толық және тиісінше орындаған жағдайда енгізбеуі мүмкін; Осы тармақшаның талаптары тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндірушілер тізіліміндегі өнім берушілерге қолданылмайды.

3) Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын осы Шартқа қосымшаларда көрсетілген талаптарға тауарлардың сәйкестігін қамтамасыз етуге;

4) Тауарларды түпкілікті арналған пунктіне тасымалдау кезінде олардың бұзылудан немесе бүлінуден сақтай алатын орауышын қамтамасыз етуді. Орауыш қандай да бір шектеусіз қарқынды жүктеу-тасымалдау өңдеуі мен экстремалды температуралардың әсерлерге, тасымалдау кезінде тұздар мен жауын-шашынға, сондай-ақ ашық түрде сақтауға төзе алатын болуы қажет. Оралған жәшіктер габариттері мен олардың салмақтарын айқындау кезінде, Тауарлар тасымалының барлық пункттерінде жеткізудің соңғы пунктінің алыстылығын және қуатты жүккөтергіш құралдарының бар болуын ескеру қажет;

5) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімінсіз Тапсырыс беруші немесе Шарттың жағдайларын орындау үшін Өнім беруші тартқан персоналдан басқа оның атынан басқа тұлғалар ұсынған техникалық құжаттаманың мазмұнын ашпауға міндеттенеді. Көрсетілген ақпарат бұл персоналға құпия түрде және міндеттемелерді орындауға қажетті шамада ұсынылуы тиіс;

6) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімінсіз жоғарыда көрсетілген құжаттарды _____ және ақпаратты Шартты жүзеге асыру мақсатынан басқа мақсатта пайдаланбауға;
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

- 7) Тапсырыс берушінің бірінші талабы бойынша Шарт бойынша міндеттемелердің орындалу барысы туралы ақпарат ұсынуға;
- 8) Өнім берушінің Шарттың талаптарын тиісінше орындамауынан және/немесе өзге де заңсыз іс-әрекеттермен туындаған келтірілген залалдарды Тапсырыс берушіге толық көлемде өтеуге міндеттенеді.
- 9) Тапсырыс берушіге веб-портал арқылы электрондық цифрлық қолтаңбамен бекітілген тауарларды қабылдап алу-беру актісін, сондай-ақ сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 52-қосымшаға сәйкес нысан бойынша тауарлардағы жергілікті қамту туралы есепті ресімдеуге және жіберуге;
- 10) Тапсырыс беруші орындалған жұмыстар актісін бекіткеннен кейін Электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесінде шот-фактураны электронды нысанда жазып беру қағидаларына сәйкес электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесі арқылы электрондық нысанда шот-фактура жазуға міндеттенеді.

3.2 Өнім беруші:

- 1) Тапсырыс берушіден Шарт бойынша жеткізілген Тауарларға төлем талап етуге;
- 2) Тапсырыс берушімен алдын ала орындау мерзімін келісе отырып, Шартқа № 1 қосымшада көрсетілген Тауарды мерзімінен бұрын жеткізуге құқылы.

3.3 Тапсырыс беруші:

- 1) тауар жеткізу үшін Өнім берушінің мамандарының қол жеткізуін қамтамасыз етуге;
- 2) тауардың сәйкессіздіктері мен кемшіліктері анықталған кезде тез арада Өнім берушіні жазбаша хабарландыруға;
- 3) тауарды қабылдап алу кезінде веб-портал арқылы Тауарды қабылдап алу-беру актісін бекітуге не Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларының 595-тармағында белгіленген мерзімде оны қабылдамаудың дәлелді негіздемелерін көрсете отырып, Тауарды қабылдаудан бас тартуға.
Бұл ретте тауарды қабылдап алуды Тапсырыс беруші немесе сенімхат бойынша оның өкілі жүзеге асырады;
- 4) тауарды (тауарларды) қабылдау-беру актісі бекітілгеннен кейін Электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесінде шот-фактураны электронды нысанда жазып беру қағидаларына сәйкес электрондық шот-фактуралар ақпараттық жүйесі арқылы электрондық нысанда Өнім беруші жазып берген шот-фактураны қабылдауға;
- 5) осы Шартта белгіленген тәртіпте және мерзімдерде төлем жүргізуге міндеттенеді.

3.4 Тапсырыс беруші:

- 1) жеткізілген Тауарлардың сапасын тексеруге;
- 2) Тауар мерзімінен бұрын жеткізілген жағдайда Тапсырыс беруші Тауарды мерзімінен бұрын қабылдауға және ол үшін Шарт талаптарына сәйкес ақы төлеуге құқылы. Тауарды мерзімінен бұрын жеткізуден бас тартуға оны қабылдау мүмкін болмаған жағдайларда жол беріледі.



4 Тауарлардың техникалық ерекшелікке сәйкестігін тексеру

4.1 Тапсырыс беруші немесе оның өкілдері жеткізілген Тауарлардың техникалық ерекшелікте (Шартқа 2-қосымша) көрсетілген талаптарға сәйкестігі тұрғысынан бақылау мен тексеру жүргізе алады. Бұл ретте осы тексерістер бойынша барлық шығыстарды Өнім беруші көтереді. Тапсырыс беруші Өнім берушіні осы мақсаттар үшін белгіленген өз өкілдері туралы жазбаша түрде уақтылы хабарлауы тиіс.

4.2 Осы Шарт шеңберінде жеткізілген Тауарлар техникалық ерекшелікте көрсетілген стандарттарға сәйкес немесе олардан жоғары болуы тиіс.

4.3 Егер тексеру кезінде жеткізілген Тауарлардың нәтижелері техникалық ерекшеліктің (Шартқа 2-қосымша) талаптарына сәйкес келмейді деп танылса, Өнім беруші, Тапсырыс беруші тарапынан ешқандай қосымша шығынсыз, техникалық ерекшелік талаптарына сәйкессіздіктерді жою бойынша шараларды тексеру сәтінен бастап сәйкессіздіктерді жою мерзімі ішінде қолданады.

4.4 Тауарлардың техникалық ерекшелікке сәйкестілігін тексеру Өнім беруші немесе қосалқы мердігер(лер) аумағында, жеткізу орнында және (немесе) Тауарлардың түпкілікті мақсат пунктіне жүргізілуі мүмкін. Егер олар Өнім беруші немесе оның қосалқы мердігері(лері) аумағында жүргізілетін болса, Тапсырыс беруші инспекторларына, Тапсырыс беруші тарапынан ешқандай қосымша шығынсыз, сызбалар мен өндірістік ақпараттарға рұқсатты қоса алғанда, барлық қажетті құралдар мен көмек ұсынылатын болады.

4.5 Жоғарыда көрсетілген тармақтың ешқайсысы Өнім берушіні Шарт бойынша басқа міндеттемелерден босатпайды.

5 Тауарларды жеткізу және құжаттама

5.1 Өнім беруші Тауар арналған пунктте Тапсырыс берушінің өкіліне мынадай құжаттарды ұсынады:

1) ақпарат Тауардың өзінде және/немесе орамасында көрсетілген не Тауар сапасы дайындаушы кәсіпорынның мөртаңбасымен немесе белгілерді таратып жаза отырып, басқа белгімен Тауардың өзінде және/немесе оның орамасында расталған жағдайларды қоспағанда, Тауардың жиынтығы, оның техникалық сипаттамасы, пайдалану қағидалары, кепілдігі туралы мәліметтерді және Тауардың сапасын және оның Қазақстан Республикасында танылған нормативтік-техникалық құжаттарға сәйкестігін айқындау үшін қажетті басқа да мәліметтерді қамтитын дайындаушы зауыт (жөнелтуші) берген зауыттың сапа сертификатының және/немесе техникалық паспортының түпнұсқалары немесе нотариалды куәландырылған көшірмелері;

2) сәйкестігін міндетті түрде растауға жатпайтын Тауарларды қоспағанда, өнім беруші растаған Тауардың сәйкестігін бағалау туралы құжаттың (сәйкестік сертификаты / сәйкестігі туралы декларация / мемлекеттік тіркеу туралы куәлік) көшірмесі;

3) Дайындаушының немесе Өнім берушінің (қажет болған кезде) кепілдік (міндеттеме) сертификаты;

4) егер Тауар Қазақстанда шығарылған болса, онда «Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларды бекіту туралы»

Қазақстан Республикасының Сауда және интеграция министрінің 2021 жылғы 14 қыркүйектегі № 454-Қарарымен бекітілген Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

НҚ бұйрығымен бекітілген тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларға (Нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23514 болып тіркелген) (бұдан әрі – Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидалары) сәйкес белгіленген тәртіппен берілген «СТ-KZ» Тауардың шығарылған елі туралы сертификатының түпнұсқасы немесе белгіленген үлгідегі көшірмесі, не уәкілетті ұйым растаған көшірмесі ұсынылады.

Егер қазақстанда шығарылған жеткізілетін тауарлардың көлемі екі және одан да көп бірлікті құраса, онда Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларға сәйкес жеткізілетін көлемге (үлгіге берілген сертификатты қоспағанда) немесе сериялық өндіріс өніміне берілген «СТ-KZ» Тауардың шығарылған елі туралы сертификатының түпнұсқасы немесе белгіленген үлгідегі көшірмесі, не уәкілетті ұйым растаған көшірмесі ұсынылады.

Егер Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларында белгіленген тәртіппен шығарылған елдің тиісті органы берген тиісті Тауардың шығарылған елі туралы сертификатының түпнұсқасы немесе көшірмесі беріледі. Осы тармақтың 4) тармақшасының талаптары құны республикалық бюджет туралы заңда тиісті қаржы жылына белгіленген мың еселенген айлық есептік көрсеткіштен асатын мемлекеттік сатып алу туралы шарттарға ғана қолданылады.

5.2 емесе бүлінуі тәуекелін қоса алғанда, онымен байланысты барлық тәуекелдер Тараптар Тауарды қабылдап алу-беру актісіне қол қойған сәттен бастап Тапсырыс берушіге ауысады. Осы сәттен бастап 14 (он төрт) күнтізбелік күн ішінде Өнім беруші Тапсырыс берушіден Тауарды қабылдау кезінде анықтау мүмкін болмаған Тауардың ақаулықтарына байланысты кінәраттарды қабылдайды.

5.3 Жеткізу Өнім беруші Тапсырыс берушіге Тауарды техникалық ерекшелікте көрсетілген талаптарға дәл сәйкестікте толық беру шартында жасалды деп есептеледі.

5.4 Осы Шарттың 5.3-тармағының талаптары сақталған кезде Тауарды жеткізу/беру күні деп өнім берушінің веб-портал арқылы тапсырыс берушіге тауарды қабылдап алу-беру актісін жіберген күні есептеледі.

6 Кепілдік. Сапа

6.1 Өнім беруші осы Шарт шеңберінде жеткізілетін Тауардың:

1) сапалы және сатып алынатын тауарларға ұлттық стандарттардың, ал олар болмаған жағдайда мемлекетаралық стандарттардың талаптарына сәйкес келетініне;

2) жаңа, пайдаланылмаған, зауыт орамасында, материалы мен орындауында ешқандай ақаулықтары жоқ екендігіне;

3) өнеркәсіптік және (немесе) басқа зияткерлік меншікке негізделген үшінші тұлғаның кез



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

келген құқықтары мен талаптарынан бос екеніне кепілдік береді.

6.2 Тапсырыс беруші алған күннен бастап үш жұмыс күнінен кешіктірмей өнім берушінің тауарды қабылдау-беру актісін ресімдегені туралы хабарламаның веб-порталында осы Шарт бойынша ақпаратты толтырады және оған электрондық-цифрлық қолтаңбамен қол қояды не дәлелді негіздемелерді көрсете отырып, тауарды қабылдаудан бас тартады.

Тапсырыс беруші жеткізілген тауарды қосымша зерделеу қажет болған кезде хабарламаны алған күннен бастап он жұмыс күнінен кешіктірмей осы тармақтың бірінші бөлігінде көзделген іс-қимылдарды орындайды, бұл туралы хабарламаны алған күннен бастап үш жұмыс күнінен кешіктірмей өнім берушіге веб-портал арқылы хабарлайды.

6.3 Жеткізілетін Тауардың кепілді кезең Тауар Тапсырыс берушінің қоймасына түскен күннен бастап 12 (он екі) күнтізбелік ай деп белгіленеді. Ауыстырылған немесе жөнделген Тауар үшін кепілдік мерзімі жаңа Тауарға ауыстырылған сәттен бастап басталады. Тауар ақауларын жою, ауыстыру бойынша, оның ішінде кедендік тазалауға байланысты барлық шығыстарды Өнім беруші көтереді. Егер туындаған ақауларды жоюда іркіліс Өнім берушінің кінәсінен болған жағдайда кепілдік беру мерзімі тиісті уақыт кезеңіне ұзартылатын болады.

7 Тараптардың жауапкершілігі

7.1 Тараптар осы Шарт шеңберіндегі өз міндеттемелерін орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда барлық даулар мен келіспеушіліктер Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес шешіледі.

7.2 Секвестр және/немесе тиісті бюджеттердің қолма-қол ақшаны бақылау шотында/мемлекеттік кәсіпорындардың, дауыс беретін акцияларының елу және одан астам проценті мемлекетке тиесілі заңды тұлғалардың есеп шотында ақша жетіспеген жағдайларды қоспағанда, егер Тапсырыс беруші Өнім берушіге тиесілі қаражатты Шартта көрсетілген мерзімдерде төлемесе, Тапсырыс беруші Өнім берушіге мерзімі өткен әрбір күн үшін тиесілі соманың 0,1 % (нөл бүтін оннан бір) мөлшерінде ұсталған төлемдер бойынша тұрақсыздық айыбын (өсімпұл) төлейді. Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (өсімпұл) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасының 10 %-ынан аспауға тиіс.

7.3 Тауарды жеткізу мерзімін өткізіп алған жағдайда, Тапсырыс беруші Өнім берушіден ол міндеттемелерін толық орындамаған жағдайда мерзімі өткен әрбір күн үшін шарттың жалпы сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) ұстайды (өндіріп алады) не міндеттемелерін тиісінше орындамаған (ішінара орындамаған) жағдайда мерзімі өткен әрбір күн үшін орындалмаған міндеттемелер сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) ұстайды (өндіріп алады). Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (өсімпұл) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасының 15 %-ынан аспауға тиіс. Егер Өнім беруші тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндірушілердің тізілімінде болса, онда тұрақсыздық айыбының (айыппұлдың, өсімпұлдың) жалпы сомасы шарттың жалпы сомасының 3% аспауға тиіс.

7.4 Өнім беруші Тауарды жеткізуден бас тартқан немесе Шарт бойынша Тауар жеткізу мерзімі өткен күннен бастап, бірақ Шарт қолданысының аяқталу мерзімінен кешіктірмей, күнтізбелік он бес күннен аса мерзімге Тауар жеткізу мерзімін өткізіп алған жағдайда, Тапсырыс беруші Өнім берушіден мерзімі өткен әрбір күн үшін шарттың жалпы сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбының (айыппұл, өсімпұл) сомасын өндіріп ала отырып, бір жақты тәртіпте осы Шартты бұзуға құқылы.

7.5 Тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) төлеу Тараптарды осы Шартта көзделген

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



міндеттемелерді орындаудан босатпайды.

7.6 Егер кез келген өзгеріс Өнім берушіге Шарт бойынша Тауар жеткізу үшін қажетті құнның немесе мерзімдердің азаюына әкелетін болса, Шарт сомасы немесе Тауар жеткізу кестесі, немесе екеуі де тиісінше түзетіледі, ал Шартқа тиісті түзетулер енгізіледі. Өнім берушінің түзету жүргізуге барлық сұрау салулары Өнім беруші Тапсырыс берушіден өзгерістер туралы өкім алған күннен бастап 30 (отыз) күн ішінде ұсынуға тиіс.

7.7 Өнім беруші толығымен де, ішінара да біреуге осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін бермеуі тиіс.

7.8 Тапсырыс беруші Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді, авансты қамтамасыз етуді (егер шартта аванс көзделген болса), сондай-ақ Өнім беруші осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындамауына байланысты бұзылған жағдайда, Заңның 26-бабына сәйкес Өнім беруші енгізген соманы (бар болса) қайтармайды.

7.9 Тапсырыс беруші енгізілген Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді қамтамасыз ету сомасын өнім беруші Шарт бойынша өз міндеттемелерін толық және тиісінше орындаған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде, сондай-ақ Өнім беруші Шарттың қолданылу кезеңінде Шарттың орындалуын қамтамасыз ету тәсілін ауыстыруды ұсынған жағдайда Өнім берушіге қайтарады.

8 Шарттың қолданыс мерзімі және бұзу талаптары

8.1 Шарт қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 2025-12-31 дейін қолданылады.

8.2 Егер Өнім беруші банкрот немесе төлеуге қабілетсіз болса, Тапсырыс беруші кез келген уақытта Өнім берушіге тиісті жазбаша хабарлама жіберіп біржақты тәртіпте Шарт талаптарын орындаудан бас тарта алады. Бұл жағдайда Шарттың талаптарын орындаудан бас тарту тез арада жүзеге асырылады, және Тапсырыс беруші егер Шарттың талаптарын орындаудан бас тарту ешқандай залал келтірмейтін немесе салдарынан Тапсырыс берушіге қойылған немесе қойылатын қандай да бір әрекеттерді жасауға немесе санкцияларды қолдануға құқықтарды қозғамайтын шартта Өнім берушіге қатысты ешқандай қаржылық міндет көтермейді.

8.3 Шарт талаптарын бұзғаны үшін қандай да бір санкцияларға зиян келтірместен Тапсырыс беруші осы Шарттың 7.4-тармағының талаптарын ескере отырып, Өнім берушіге міндеттемелерін орындамағаны туралы жазбаша хабарлама жіберіп

1) егер Өнім беруші Шартта көзделген мерзімде немесе Тапсырыс беруші ұсынған осы Шарттың ұзартылған кезеңі ішінде тауар жеткізе алмаса;

2) егер Өнім беруші өз міндеттемелерін орындай алмаса, осы Шартты толық немесе ішінара бұза алады.

8.4 Шарт мынадай фактілердің бірі анықталған жағдайда кез келген кезеңде оның бұзылуы туралы талапты қамтуы тиіс:

1) Мердігер жасалған шарт бойынша өз міндеттемелерін орындаудан бас тартқан жағдайда;

2) Мердігер шарт бойынша өз міндеттемелерін орындамаған не тиісінше орындамаған жағдайда;

3) тапсырыс беруші немесе заңды тұлға болып табылатын өнім беруші таратылған не банкрот —
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



болған не жеке тұлға болып табылатын өнім беруші қайтыс болған жағдайда;

4) өнім беруші шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау үшін қажетті құқық қабілеттілігін жоғалтқан, өнім беруші қайтыс болған (сот хабар-ошарсыз кетті деп таныған немесе қайтыс болды деп жариялаған) жағдайда;

5) шарт жасасуға негіз болған сатып алуға қатысты осы Заңның 7-бабында көзделген шектеулердің бұзылуы анықталған жағдайда;

6) ұйымдастырушының, бірыңғай ұйымдастырушының осы Заңда көзделмеген мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру кезінде өнім берушіге жәрдем көрсетуі анықталған жағдайда;

7) осы орынсыздықтың себептерін егжей-тегжейлі негіздей отырып, шартты одан әрі орындау орынсыз болған жағдайда;

8) өнім беруші шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу мерзімі өткенге дейін өз міндеттемелерін орындаған жағдайды қоспағанда, өнім беруші шарттың орындалуын қамтамасыз етуді (авансты, демпингке қарсы соманы қамтамасыз етуді) мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларында көзделген мерзімдерде енгізбеген жағдайда;

9) орындалуы шартты бұзуды талап ететін заңды күшіне енген сот актісі бойынша. Шарт жасасудан жалтару жағдайында кез келген кезеңде бұзылуы мүмкін

9 Хабарлама

9.1 Шартқа сәйкес бір тарап екінші тарапқа жіберетін кез келген хабарлама төленген тапсырыс хатпен немесе телеграмма, телекс, телефакс не веб-портал арқылы жіберіледі.

9.2 Хабарлама жеткізілгеннен кейін немесе көрсетілген күшіне ену күні (егер хабарламада көрсетілсе), осы екі күннің қайсысы кеш келетініне байланысты күшіне енеді.

10 Форс-мажор

10.1 Егер Шарт талаптарының орындалмауы форс-мажорлық жағдаяттардың нәтижесі болып табылса, Тараптар оның толық немесе ішінара орындалмауы үшін жауапкершілік көтермейді.

10.2 Егер Шартты орындауды кешіктіру форс-мажорлық жағдаяттардың нәтижесі болып табылса, Өнім беруші өзінің Шарттың орындалуын қамтамасыз етуінен айырылмайды және Шарт талаптарының орындалмауына байланысты тұрақсыздық айыбын төлеуге немесе оны бұзуға жауапты болмайды.

10.3 Шарт мақсаттары үшін «форс-мажор» Тараптардың бақылауына бағынбайтын және күтпеген сипаттағы оқиғаны білдіреді. Мұндай оқиғалар мыналарды қамти алады, бірақ тек олар ғана емес: соғыс қимылдары, табиғи немесе дүлей апаттар және басқалар.

10.4 Форс-мажорлық жағдаяттар туындаған кезде Өнім беруші тез арада Тапсырыс берушіге осындай жағдаяттар мен олардың себептері туралы жазбаша хабарлама жіберуге тиіс. Егер Тапсырыс берушіден басқа жазбаша нұсқаулықтар келіп түспесе, Өнім беруші Шарт бойынша өз міндеттерін мүмкіндігінше орындауды жалғастырады және форс-мажорлық жағдаяттарға байланысты емес Шартты орындаудың баламалы тәсілдерін іздейді.

11 Даулы мәселелерді шешу



11.1 Тапсырыс беруші мен Өнім беруші Шарт бойынша немесе оған байланысты олардың арасында туындайтын барлық келіспеушіліктер немесе даулар тікелей келіссөздер үдерісінде шешуге барлық күш-жігерлерін салуға тиіс.

11.2 Егер осындай келіссөздерден кейін Тапсырыс беруші мен Өнім беруші Шарт бойынша дауларды шеше алмаса, Тараптардың кез келгені бұл мәселені Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес шешуді талап ете алады.

12 Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл

12.1 Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Тараптар қандай да бір заңсыз артықшылықтар немесе өзге де заңсыз мақсаттар алу мақсатында осы тұлғалардың іс-әрекеттеріне немесе шешімдеріне ықпал ету үшін қандай да бір ақшалай қаражатты немесе құндылықтарды тікелей немесе жанама түрде кез келген тұлғаларға төлемейді, төлеуді ұсынбайды және төлеуге рұқсат бермейді.

12.2 Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Тараптар пара беру/алу, коммерциялық пара беру сияқты осы Шарттың мақсаттары үшін қолданылатын заңнамамен сараланатын іс-әрекеттерді, сондай-ақ қолданылатын заңнаманың және Қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға (жылыстатуға) қарсы іс-қимыл туралы халықаралық актілердің талаптарын бұзатын іс-әрекеттерді жүзеге асырмайды.

12.3 Осы Шарт тараптарының әрқайсысы басқа тараптың өкілдерін қандай да бір жолмен, оның ішінде ақшалай сомалар, сыйлықтар беру, олардың атына жұмыстарды (көрсетілетін қызметтерді) өтеусіз орындау жолымен және қызметкерді белгілі бір тәуелділікке салатын және осы қызметкердің оны ынталандыратын пайдасына қандай да бір іс-әрекеттерді орындауын қамтамасыз етуге бағытталған басқа да тәсілдермен ынталандырудан бас тартады.

12.4 Тарапта қандай да бір Сыбайлас жемқорлыққа қарсы шарттардың бұзылуы орын алды немесе орын алуы мүмкін деген күдік туындаған жағдайда тиісті Тарап екінші Тарапты жазбаша нысанда хабардар етуге міндеттенеді.

12.5 Жазбаша хабарламада Тарап пара беру немесе алу, коммерциялық пара беру, сондай-ақ қолданылатын заңнама мен халықаралық талаптарды бұзатын іс-әрекеттер ретінде қолданыстағы заңнамамен сараланатын іс-әрекеттерде көрініс табатын, контрагенттің осы шарттардың қандай да бір ережелерін бұзғаны болғанын немесе орын алуы мүмкін екенін растайтын немесе болжауға негіз беретін фактілерге сілтеме жасауға немесе материалдарды беруге міндетті Қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға қарсы іс-қимыл туралы актілер.

12.6 Осы Шарттың Тараптары сыбайлас жемқорлықтың алдын алу жөніндегі рәсімдердің жүргізілуін таниды және олардың сақталуын бақылайды. Бұл ретте тараптар сыбайлас жемқорлық қызметіне тартылуы мүмкін контрагенттермен Іскерлік қатынастар тәуекелін азайту үшін ақылға қонымды күш-жігер жұмсайды, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықтың алдын алу мақсатында бір-біріне өзара жәрдем көрсетеді. Тараптар сыбайлас жемқорлық қызметіне тараптарды тарту тәуекелдерін болғызбау мақсатында тексерулер жүргізу жөніндегі рәсімдердің іске асырылуын қамтамасыз етуге міндеттенеді.

13 Өзге де шарттар

13.1 Салықтар мен бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер Қазақстан Республикасының салық және кеден заңнамасына сәйкес төленуге жатады.



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

13.2 Шартқа кез келген өзгерістер мен толықтырулар Шарт жасасу нысаны сияқты нысанда жасалады.

13.3 Заңның 18-бабының 2-тармағында көзделген жағдайларда, өнім берушіні таңдауға негіз болған сапаның және басқа да талаптардың өзгермеуі жағдайында жасалған шартқа өзгерістер енгізуге жол беріледі.

13.4 Тараптардың бірінің міндеттерін шарт бойынша беруге қайта ұйымдастырылған жағдайда құқықтық мирасқорлықты қоспағанда жол берілмейді.

13.5 Шарт веб-портал арқылы жасалған бірдей заңды күшіне ие қазақ және орыс тілінде жасалды.

13.6 Шартта реттелмеген бөлікте Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасын басшылыққа алады.

13.7 Ескертпе: Тапсырыс берушінің Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделмеген міндеттемелерді орындау бойынша өнім берушіге қойылатын талаптарды және (немесе) шарттарды белгілеуіне жол берілмейді.

14 Реквизиттер

Тапсырыс беруші:

Қаратал ауданы әкімдігінің шаруашылық
жүргізу құқығындағы "Қаратал таза су"
мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
область Жетісу, Каратальский район,
г.Уштобе, Микрорайон БАЛХАШ, 1
БСН 171240004630
БСК CASPKZKA
ЖСК KZ62722S000004105221
"KASPI BANK" АҚ
Тел.: 87283444003
Директоры Жексенбаев Малик Мариевич

Өнім беруші (Өнім беруші ақша талабын (факторингті) басқаға беру арқылы қаржыландыру шартын жасасқан кезде қаражат алушы):

"Талдықорған акционерлік
электржүйелерінің тасымалдау
компаниясы" акционерлік қоғамының
«Электр қуатын жабдықтау және сату»
филиалы
Казахстан, Жетісу облысы, Қаратал
ауданы, Үштөбе қаласы, Ақшам ш.а.
Горсет 1
БСН/ЖСН 241241030372
БСК HSBKKZKX
ЖСК KZ40601A311002139561
Банк Қазақстан Халық Банкі АҚ
Тел.: 8 /72834/40059
Қаратал бөлімінің бастығы Еспанов Ералы
Оспаналиевич

Аббревиатураларды таратып жазу:

БСН – бизнес-сәйкестендіру нөмірі;

БСК – банктік сәйкестендіру коды;

ЖСК – жеке сәйкестендіру коды;

ЖСН – жеке сәйкестендіру нөмірі;

ССН – салық төлеушінің сәйкестендіру нөмірі;

ТЕН – төлеушіні есепке алу нөмірі;

ҚҚС – қосылған құн салығы;

Т.А.Ә. – тегі аты әкесінің аты



Сатып алынатын тауарлар (көрсетілетін қызметтер, жұмыстардың) тізімі

Электрондық конкурстың №:
Электрондық конкурстың атауы: Решение о проведении государственных закупок

Лоттың №	Тапсырыс беруші атауы	Атауы	Қысқа сипаттама	Қосымша сипаттама	Өлшем бірлік	Саны, көлемі	Бірлік бағасы, соның ішінде ҚҚС, тенге	Тауарларды жеткізу, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету мерзімі	Шарт бойынша тауарларды жеткізу, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету мерзімі	Жеткізу орндар	Аванс төлемінің мөлшері %, %	Жалпы сома, соның ішінде ҚҚС, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2025 қаржылық жыл												

	Қаратал ауданы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы "Қаратал таза су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны	Электр энергиясы	пайдаланушыларды жабдықтауға арналған	Кәріздік сорғы станцияларының тарату құрылғылары арқылы электр энергиясын тарату және беру қызметі (Б.Момышұлы к-сі (КРБ), Ақынсара (Тоқаев СШГ), Шаңырақ ықшам ауданы, РМЗ тазарту құрылыстары Бас ТП РЭС. Комарова к-сі, Бастөбе қ., Юна-Матросова қ. Абылайхан-Төле би к-сі (ҰҚК), Көкдала шағын ауданы (КНС), Момышұлы көшесі, автовокзал (КНС) жанында).	Киловатт-сағат	368000	36.51	2025 жылдың 31 желтоқсанға дейін	2025 жылдың 31 желтоқсанға дейін	Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қ. Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қ., Балхаш шағын ауданы 1 (368000)	0	13 436 416.00
--	---	------------------	---------------------------------------	---	----------------	--------	-------	----------------------------------	----------------------------------	---	---	---------------



Договор о государственных закупках товаров

область Жетісу

№19-ГЗ

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района, именуемый (ое)(ая) в дальнейшем «Заказчик», от лица которого выступает Директор Жексенбаев Малик Мариевич, действующий на основании Устава, с одной стороны и Филиал «Снабжения и реализации электрической энергии» Акционерного общества "Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем «Поставщик», от лица которого выступает Начальник Каратальского отдела Еспанов Ералы Оспаналиевич, действующий на основании Основание поставщика, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании пп. 1 п.3 ст. 16 приобретения услуг, относящихся к сферам естественных монополий, а также энергоснабжения или купли-продажи электрической энергии с гарантирующим поставщиком электрической энергии Закона Республики Казахстан от 1 июля 2024 года «О государственных закупках» (далее - Закон), государственных закупок способом «Из одного источника путем прямого заключения договора» заключили настоящий договор о государственных закупках товаров (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется поставить Товар согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять Товар и оплатить за него на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) перечень лотов и условия поставки товаров (приложение 1);
- 3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется приложением 1 к Договору и составляет 13 436 416.00 (тринадцать миллионов четыреста тридцать шесть тысяч четыреста шестнадцать тенге ноль тиын) тенге и включает все расходы, связанные с поставкой Товаров, а также все налоги и сборы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, в том числе НДС 1 439 616.00 тенге (один миллион четыреста тридцать девять тысяч шестьсот шестнадцать тенге ноль тиын) (далее - сумма Договора).

2.2 Объем поставляемых товаров в количественном и стоимостном выражении оговорен в приложении 1 к Договору

2.3 Необходимые документы, предшествующие оплате:

- 1) подписанный Договор;



- 2) накладная;
- 3) акт(ы) приема-передачи товара(ов);
- 4) отчет о внутристрановой ценности в закупаемых товарах по форме согласно приложению 52 к настоящим правилам осуществления государственных закупок;
- 5) электронная счет-фактура с описанием, указанием количества, цены единицы и общей суммы поставленных товаров, предоставленная Поставщиком Заказчику.

3 Обязательства Сторон

3.1 Поставщик обязуется:

- 1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;
- 2) в течение десяти рабочих дней со дня вступления в силу Договора, внести обеспечение исполнения Договора в размере трех процентов от общей суммы договора равную 403 092.48 тенге, что в общем составляет 403 092.48 (четыреста три тысячи девяносто два тенге сорок восемь тиын) тенге в виде:
 - денег, находящихся в электронном кошельке потенциального поставщика; либо:
 - банковской гарантии, предоставляемой в форме электронного документа согласно приложению 44 к настоящим Правилам. либо:
 - договора страхования гражданско-правовой ответственности поставщика в виде электронного документа по типовой форме, согласно приложению 45 к Правилам осуществления государственных закупок.При этом обеспечение исполнения Договора может не вноситься поставщиком в случае полного и надлежащего им исполнения обязательств по Договору до истечения срока внесения обеспечения исполнения Договора;
Требования данного подпункта не распространяются на поставщиков, находящихся в реестре отечественных производителей товаров, работ и услуг;
- 3) при исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие товаров требованиям, указанным в приложении 2 к Договору (техническая спецификация), являющемся неотъемлемой частью Договора;
- 4) обеспечить упаковку Товаров, способную предотвратить их от повреждения или порчи во время перевозки к конечному пункту назначения. Упаковка должна выдерживать, без каких-либо ограничений, интенсивную подъемно-транспортную обработку и воздействие экстремальных температур, соли и осадков во время перевозки, а также открытого хранения. При определении габаритов упакованных ящиков и их веса необходимо учитывать отдаленность конечного пункта доставки и наличие мощных грузоподъемных средств во всех пунктах следования Товаров;
- 5) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Поставщиком для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;
- 6) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;



- 7) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;
- 8) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим выполнением Поставщиком условий Договора, и/или иными неправомерными действиями;
- 9) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-цифровой подписью акт приема-передачи товаров, а также отчет о внутристрановой ценности в закупаемых товарах по форме согласно приложению 52 к Правилам осуществления государственных закупок;
- 10) после утверждения Заказчиком акта приема передачи товара(ов) выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур.

3.2 Поставщик вправе:

- 1) требовать от Заказчика оплату за поставленный Товар по Договору;
- 2) на досрочную поставку Товара, указанного в приложении 1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки поставок.

3.3 Заказчик обязуется:

- 1) обеспечить доступ специалистов Поставщика для поставки Товаров;
- 2) при выявлении несоответствий или недостатков Товара незамедлительно письменно уведомить Поставщика;
- 3) при приемке Товара утвердить посредством веб-портала акт приема-передачи Товара либо отказать в приемке Товара с указанием аргументированных обоснований его непринятия в сроки установленные пунктом 595 Правил осуществления государственных закупок. При этом, приемка товара осуществляется Заказчиком либо его представителем по доверенности;
- 4) после утверждения акта приема передачи товара(ов) принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;
- 5) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

3.4 Заказчик вправе:

- 1) проверять качество поставленного Товара;
- 2) в случае досрочной поставки Товара, Заказчик вправе досрочно принять Товар и оплатить за него в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочной поставке Товара допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

4 Проверка товаров на соответствие технической спецификации

- ~~4.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку поставленных~~
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



товаров на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Поставщик. Заказчик должен в письменном виде своевременно уведомить Поставщика о своих представителях, определенных для этих целей.

4.2 Товары, поставляемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации.

4.3 Если результаты поставленных товаров при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации (приложение 2 к Договору), Поставщик принимает меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение срок устранения несоответствий с момента проверки.

4.4 Проверка товаров на соответствие технической спецификации может проводиться на территории Поставщика или его субподрядчика (ов), в месте доставки и (или) в конечном пункте назначения товаров. Если они проводятся на территории Поставщика или его субподрядчика (ов), инспекторам Заказчика будут предоставлены все необходимые средства и оказано содействие, включая доступ к чертежам и производственной информации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика.

4.5 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Поставщика от других обязательств по Договору.

5 Поставка Товаров и документация

5.1 Поставщик предоставляет представителю Заказчика в пункте назначения Товара следующие документы:

1) оригиналы или нотариально заверенные копии заводского сертификата качества и/или технического паспорта Товара, выданного заводом-изготовителем (отправителем), или иной документ, выданный заводом-изготовителем, содержащий сведения о комплектности Товара, его технической характеристике, правилах эксплуатации, гарантии и другие сведения, необходимые для определения качества Товара и его соответствия нормативно-техническим документам, признанным в Республике Казахстан, за исключением случаев, когда информация указана на самом Товаре и/или его упаковке либо качество Товара подтверждается штампом предприятия-изготовителя или другим обозначением на самом Товаре и/или его упаковке с расшифровкой указанных обозначений;

2) копия документа об оценке соответствия Товара (сертификата соответствия/декларации о соответствии/свидетельства о государственной регистрации), заверенная поставщиком, за исключением Товаров, не подлежащих обязательному подтверждению соответствия;

3) гарантийный (обязательство) сертификат Изготовителя или Поставщика (при необходимости);

4) если Товар казахстанского происхождения или на Товар на которые решением Правительства Республики Казахстан установлены изъятия из национального режима, то предоставляется оригинал или копия установленного образца, или заверенная уполномоченной организацией копия или электронная форма Сертификата о происхождении товара "СТ-KZ", выданного в установленном порядке в соответствии с Правилами по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его



действия, установлении форм сертификата по определению страны происхождения товара, утвержденными приказом Министра торговли и интеграции Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 454-НҚ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 23514) (далее – Правила по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия).

Оригинал или копия установленного образца, или заверенная уполномоченной организацией копия, или электронная форма Сертификата о происхождении товара "СТ-KZ", выданного в соответствии с Правилами по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия, представляется на поставляемый объем или продукцию серийного производства.

Если Товар иностранного происхождения, то предоставляется оригинал или копия соответствующего Сертификата о происхождении Товара, выданного уполномоченным органом (организацией) страны ввоза согласно требованиям действующих (ратифицированных) международных соглашений (договоров) и (или) правил определения страны происхождения, установленных в одностороннем порядке страной (союзом) вывоза товара.

Требования подпункта 4) настоящего пункта распространяются только на договоры о государственных закупках, стоимость которых превышает тысячекратный месячный расчетный показатель, установленный на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

5.2 Право собственности на Товар и все связанные с этим риски, включая риск случайной гибели, утраты или повреждения Товара, переходят к Заказчику с момента подписания Сторонами акта приема-передачи товара. С этого момента в течение 14 (четырнадцати) календарных дней Поставщик принимает от Заказчика претензии, связанные с дефектами Товара, которые не могли быть обнаружены при приемке Товара.

5.3 Поставка считается поставленной при условии полной передачи Поставщиком Заказчику Товара в точном соответствии требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору).

5.4 При соблюдении условия пункта 5.3. настоящего Договора датой поставки/передачи Товара считается дата направления поставщиком посредством веб-портала заказчику акта приема-передачи товара.

6 Гарантии. Качество

6.1 Поставщик гарантирует, что Товар, поставляемый в рамках настоящего Договора является:

- 1) качественным и соответствующим требованиям национальных стандартов, а в случае их отсутствия межгосударственных стандартов на закупаемые товары;
- 2) новым, неиспользованным, в заводской упаковке, свободным от каких-либо дефектов в материале и исполнении;
- 3) свободным от любых прав и притязаний третьих лиц, которые основаны на промышленной и (или) другой интеллектуальной собственности.

6.2 Заказчик не позднее трех рабочих дней со дня получения на веб-портале уведомления об оформлении Поставщиком акта приема-передачи Товара, заполняет в акте информацию по настоящему Договору и подписывает его электронно-цифровой подписью либо отказывает в



принятии Товара с указанием аргументированных обоснований.

Заказчик при необходимости дополнительного изучения поставленного Товара выполняет предусмотренные частью первой настоящего пункта действия не позднее десяти рабочих дней со дня получения уведомления, о чем сообщает Поставщику посредством веб-портала не позднее трех рабочих дней со дня получения уведомления.

6.3 Гарантийный период для поставляемого Товара определяется согласно приложению 2 к настоящему Договору, если иное не установлено заводом-изготовителем приобретаемого товара или законодательством Республики Казахстан. Гарантийный срок для замененного или отремонтированного Товара начинается с момента замены на новый Товар. Все расходы по устранению, замене дефектов Товара, в том числе связанные с таможенной очисткой, также несет Поставщик. В том случае, если задержка в устранении возникших дефектов будет происходить по вине Поставщика, то гарантийный срок продлевается на соответствующий период времени.

7 Ответственность сторон

7.1 В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Поставщику причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Поставщику неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1 % (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.3 В случае просрочки сроков поставки Товара Заказчик удерживает (взыскивает) с Поставщика неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день просрочки в случае полного неисполнения поставщиком обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 15% от общей суммы Договора.

В случае, если Поставщик находится в реестре отечественных производителей товаров, работ и услуг, то общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 3 % от общей суммы Договора .

7.4 В случае отказа Поставщика от поставки Товара, или просрочки поставки Товара на срок более пятнадцати календарных дней со дня истечения срока поставки Товара по Договору, но не позднее срока окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Поставщика суммы неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

7.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

7.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Поставщику для поставки товаров по Договору, то цена Договора или график поставок, или и



то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Поставщика на проведение корректировки должны быть предъявлены в течение 30 (тридцати) календарных дней со дня получения Поставщиком распоряжения об изменениях от Заказчика.

7.7 Поставщик ни полностью, ни частично не должен передавать кому-либо свои обязательства по настоящему Договору.

7.8 Заказчик не возвращает обеспечение исполнения Договора, обеспечение аванса (если договором предусмотрен аванс) в случае его расторжения (истечения срока действия договора) в связи с неисполнением Поставщиком своих обязательств по данному Договору.

7.9 Заказчик возвращает внесенное обеспечение исполнения Договора Поставщику в течение пяти рабочих дней со дня полного и надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору, а также в случае предоставления поставщиком замены способа обеспечения исполнения Договора о государственных закупках в период действия Договора

8 Срок действия и условия расторжения договора

8.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по срок 2025-12-31 года.

8.2 Заказчик может в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения условий Договора, направив Поставщику соответствующее уведомление, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным. В этом случае отказ от исполнения условий Договора осуществляется немедленно, и Заказчик не несет никакой финансовой обязанности по отношению к Поставщику при условии, если отказ от исполнения условий Договора не наносит ущерба или не затрагивает каких-либо прав на совершение действий или применение санкций, которые были или будут впоследствии предъявлены Заказчику.

8.3 Без ущерба каким-либо другим санкциям за нарушение условий Договора Заказчик с учетом требований пункта 7.4. настоящего Договора может расторгнуть настоящий Договор полностью или частично, направив Поставщику письменное уведомление о невыполнении обязательств:

1) если Поставщик не может поставить Товары в сроки, предусмотренные Договором, или в течение периода продления настоящего Договора, предоставленного Заказчиком;

2) если Поставщик не может выполнить свои обязательства по Договору.

8.4 Договор может быть расторгнут на любом этапе в случае выявления одного из следующих фактов:

1) в случае отказа Подрядчика от исполнения своих обязательств по заключенному договору;

2) в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Подрядчиком своих обязательств по договору;

3) в случае ликвидации либо банкротства заказчика или поставщика, являющегося юридическим лицом, за исключением реорганизации, либо смерти поставщика, являющегося физическим лицом;

4) в случае потери поставщиком правоспособности, необходимой для исполнения им своих обязательств по договору, смерти Поставщика (признания судом безвестно отсутствующим или



объявления умершим);

5) в случае выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьёй 7 Закона, в отношении закупки, на основании которой заключен договор;

6) в случае выявления оказания организатором, единым организатором содействия поставщику при осуществлении государственной закупки, не предусмотренного настоящим Законом;

7) в случае нецелесообразности дальнейшего исполнения договора с подробным обоснованием причин данной нецелесообразности;

8) в случае невнесения поставщиком обеспечения исполнения договора (обеспечения аванса, антидемпинговой суммы) в сроки, предусмотренные правилами осуществления государственных закупок, за исключением случая исполнения поставщиком своих обязательств до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора;

9) по судебному акту, вступившему в законную силу, исполнение которого требует расторжение договора.

9 Уведомление

9.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала.

9.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10 Форс-мажор

10.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.2 Поставщик не лишается своего обеспечения исполнения Договора и не несет ответственность за выплату неустоек или расторжение Договора в силу неисполнения его условий, если задержка с исполнением Договора является результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.3 Для целей Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю Сторон, и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не исключительно: военные действия, природные или стихийные бедствия и другие.

10.4 При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик должен незамедлительно направить Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

11 Решение спорных вопросов

11.1 Заказчик и Поставщик должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в



связи с ним.

11.2 Если после таких переговоров Заказчик и Поставщик не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

12 Противодействие коррупции

12.1 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

12.2 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

12.3 Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом представителей другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими способами, ставящего работника в определенную зависимость, и направленными на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

12.4 В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме.

12.5 В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

12.6 Стороны настоящего Договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. Стороны обязуются обеспечить реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения Сторон в коррупционную деятельность.

13 Прочие условия

13.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан.

13.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора.



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

13.3 Внесение изменений в заключенный Договор при условии неизменности качества и других условий, явившихся основой выбора поставщика, допускается в случаях, предусмотренных в пункте 2 статьи 18 Закона.

13.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору не допускается, за исключением правопреемства в случае реорганизации.

13.5 Договор составлен на казахском и русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала.

13.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

13.7 Примечание: Не допускается установление заказчиком требований и (или) условий к поставщику по исполнению обязательств, не предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

14 Реквизиты Сторон

Заказчик:

Государственное коммунальное
предприятие на праве хозяйственного
ведения "Қаратал таза су" акимата
Каратальского района
область Жетісу, Каратальский район,
г.Уштобе, Микрорайон БАЛХАШ, 1
БИН 171240004630
БИК CASPKZKA
ИИК KZ62722S000004105221
АО "KASPI BANK"
Тел.: 87283444003
Директор Жексенбаев Малик Мариевич

Поставщик (Получатель средств при заключении поставщиком договора финансирования под уступку денежного требования (факторинга):

Филиал «Снабжения и реализации
электрической энергии» Акционерного
общества "Талдыкорганская акционерная
транспортно-электросетевая компания"
Казахстан, Область Жетісу, Каратальский
район, город Уштобе, мкр Акшам, Горсеть
1
БИН/ИИН/ИНН/УНП 241241030372
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ40601A311002139561
Банк АО Народный Банк Казахстана
Тел.: 8 /72834/40059
Начальник Каратальского отдела Еспанов
Ералы Опаналиевич

Расшифровка аббревиатур:

БИН - бизнес-идентификационный номер;
БИК - банковский идентификационный код;
ИИК - индивидуальный идентификационный код;
ИИН - индивидуальный идентификационный номер;
ИНН - идентификационный номер налогоплательщика;
УНП - учетный номер плательщика;
НДС - налог на добавленную стоимость;
Ф.И.О. - фамилия имя отчество.



Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки:

Наименование электронной закупки: Решение о проведении государственных закупок

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., включая НДС, тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, включая НДС, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2025												
	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района	Электроэнергия	для снабжения потребителей	Услуга по распределению и подачи электроэнергии посредством распределительных устройств канализационно насосных станц (ул. Б. Момышулы (ЦРБ), Акынсара (СШГ им Токаева),микрорайон Шанырақ,РМЗ Очистные сооруж Главное ТП РЭС .ул Комарова, с Бастобе ул. Юна - Матросова,Аблайхан -Толе би (КНС), мкр Кокдала (КНС), ул.Момышулы возле автовокзала (КНС)).	Киловатт-час	368000	36.51	до 31 декабря 2025г	до 31 декабря 2025г	область Жетісу, Каратальский район, г.Уштобе область Жетісу, Каратальский район, г.Уштобе, мкр Балхаш 1 (368000)	0	13 436 416.00



Договор о государственных закупках услуг

область Жетісу

№51-ГЗ

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Қаратал таза су" акимата Каратальского района, именуемый (ое)(ая) в дальнейшем Заказчик, от лица которого выступает Директор Жексенбаев Малик Мариевич, действующий на основании Устава, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "Жилищно-эксплуатационная служба Каратальского района", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем Поставщик, от лица которого выступает Руководитель Ибраев Галымбек Крыкпаевич, действующий на основании Устав, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» (далее - Закон) и итогов государственных закупок способом Из одного источника по несостоявшимся закупкам от 2025-07-22 года № 15103396-1, заключили настоящий договор о государственных закупках услуг (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется оказать Услугу(и) согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять оказанную(ые) Услугу(и) и оплатить за нее на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) перечень лотов и условия оказания услуг (приложение 1);
- 3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется Приложением 1 к Договору и составляет 13 500.00 (тринадцать тысяч пятьсот тенге ноль тиын) и включает все расходы, связанные с оказанием Услуг, без НДС (далее - сумма Договора).

2.2 Заказчик после вступления Договора в силу, производит авансовый платеж в размере согласно приложению 1 после внесения Поставщиком обеспечения исполнения Договора, обеспечения аванса и (или) суммы в соответствии со статьей 13 Закона. Оставшаяся сумма оплачивается Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных услуг, с учетом пропорционального удержания ранее оплаченного аванса.

Оплата за оказанные Услуги производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных Услуг.

2.3 Объем оказываемых Услуг в количественном и стоимостном выражении оговорен в Приложении 1 к Договору.



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

2.4 Необходимые документы, предшествующие оплате:

- 1) подписанный Договор;
- 2) акт(ы) оказанных услуг;
- 3) отчет о внутривостановочной ценности в работах и услугах по форме согласно приложению 53 к Правилам осуществления государственных закупок;
- 4) электронная счет-фактура с описанием, указанием общей суммы оказанных услуг, предоставленная Поставщиком Заказчику;

3 Обязательства Сторон

3.1 Поставщик обязуется:

- 1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;
- 2) в течение десяти рабочих дней со дня вступления в силу Договора, внести обеспечение исполнения Договора в размере пяти процентов от суммы договора равную 675.00 тенге, что в общем составляет 675.00 (шестьсот семьдесят пять тенге ноль тинь) тенге в виде:
денег, находящихся в электронном кошельке Подрядчика;
либо:
банковской гарантии, представляемой в форме электронного документа согласно приложению 44 к Правилам.
либо:
договора страхования гражданско-правовой ответственности поставщика в виде электронного документа по типовой форме согласно приложению 45 к Правилам осуществления государственных закупок.
При этом обеспечение исполнения Договора может не вноситься поставщиком в случае полного и надлежащего им исполнения обязательств по Договору до истечения срока внесения обеспечения исполнения Договора;
- 3) при исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие оказываемых услуг требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой частью Договора;
- 4) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Поставщиком для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;
- 5) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;
- 6) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;
- 7) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим исполнением Поставщиком условий Договора и/или иными неправомерными действиями;

~~8) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-~~
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

цифровой подписью акт оказанных услуг, а также отчет о внутристрановой ценности в услугах по форме согласно приложению 53 к правилам осуществления государственных закупок;

9) после утверждения Заказчиком акта оказанных услуг выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

3.2 Поставщик вправе:

- 1) требовать от Заказчика оплату за оказанные Услуги по Договору;
- 2) на досрочное оказание Услуг, указанных в Приложении №1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки выполнения.

3.3 Заказчик обязуется:

- 1) обеспечить доступ специалистов Поставщика для оказания Услуг;
- 2) при выявлении несоответствий оказанных Услуг незамедлительно письменно уведомить Поставщика;

3) при приемке Услуг утвердить посредством веб-портала акт оказанных услуг либо отказать в принятии с указанием аргументированных обоснований ее непринятия в сроки, установленные пунктом 587 Правил осуществления государственных закупок;

4) после утверждения акта оказанных услуг принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

5) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

3.4 Заказчик вправе:

- 1) проверять качество оказанных Услуг;
- 2) в случае досрочного оказания Услуг, Заказчик вправе досрочно принять услуги и оплатить за нее в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочном оказании Услуг допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

4 Проверка Услуг на соответствие технической спецификации

4.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Поставщик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомляет Поставщика о своих представителях, определенных для этих целей.

4.2 Услуги, оказываемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации.

4.3 Если результаты оказанных Услуг при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации (приложение 2 к Договору), Поставщик принимает



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение 3 рабочих дней с момента проверки.

4.4 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Поставщика от других обязательств по Договору.

5 Оказание Услуг

5.1 Оказание Услуг Поставщиком осуществляется в сроки, указанные в приложении 1 к Договору, являющемся неотъемлемой частью Договора.

5.2 Услуга считается оказанной при условии полной сдачи Поставщиком услуги Заказчику в точном соответствии требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору

6 Гарантия

6.1 Поставщик гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

6.2 Поставщик гарантирует безвозмездное исправление ошибок, недоработок и других несоответствий Услуг технической спецификации (Приложение 2 к Договору).

6.3 Заказчик обязан оперативно уведомить Поставщика в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Поставщик должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении

6.4 Если Поставщик, получив уведомление, своевременно не примет соответствующие меры по устранению недостатков, Заказчик может применить необходимые санкции и меры по устранению недостатков за счет Поставщика и без какого-либо ущерба другим правам, которыми Заказчик может обладать по Договору в отношении Поставщика.

7 Ответственность сторон

7.1 В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Поставщику причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Поставщику неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1% (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.3 В случае просрочки сроков оказания Услуг, Заказчик удерживает (взыскивает) с Поставщика неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день просрочки в случае полного неисполнения поставщиком обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 15 % от



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

общей суммы Договора.

7.4. В случае отказа Поставщика от оказания Услуг или просрочки оказания Услуг на срок более одного месяца со дня истечения срока оказания Услуг по Договору, но не позднее срока окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Поставщика суммы неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

7.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

7.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Поставщику для оказания Услуг по Договору, то сумма Договора или график оказания Услуг, или и то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Поставщика на проведение корректировки должны быть предъявлены в течение 30 (тридцати) дней со дня получения Поставщиком распоряжения об изменениях от Заказчика.

7.7 Не допускается передача Поставщиком ни полностью, ни частично кому-либо своих обязательств по настоящему Договору.

7.8 Поставщик должен предоставить Заказчику копии всех договоров с соисполнителями, заключенных в рамках данного Договора. Наличие соисполнителей не освобождает Поставщика от материальной или другой ответственности по Договору. Предельные объемы услуг, которые могут быть переданы соисполнителям для оказания услуг, не должны превышать в совокупности тридцать процентов от общего объема оказываемых услуг.

При этом соисполнителям запрещается передавать иным соисполнителям объемы оказания услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.

Оказываемым услуги, общественным объединениям лиц с инвалидностью Республики Казахстан и организациям, созданным общественными объединениями лиц с инвалидностью Республики Казахстан, не допускается привлечение соисполнителей по оказанию услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.

7.9 Заказчик не возвращает обеспечение исполнения договора, обеспечение аванса (если договором предусмотрен аванс), а также сумму, внесенную Поставщиком в соответствии со статьей 13 Закона (при наличии) о государственных закупках в случае его расторжения в связи с неисполнением Поставщиком своих обязательств по данному Договору.

8 Срок действия и условия расторжения договора

8.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по 2025-12-31 года.

8.2 Следующие события влекут за собой изменение сроков продолжительности услуг в части их увеличения:

1) Заказчик запрещает пользоваться всеми участками Объекта, что в свою очередь влечет задержку оказания услуг;

2) Заказчик дает Поставщику указание на остановку предоставления услуг для проведения испытаний, не запланированных Договором. При этом, в случае если данные испытаний не выявили дефектов, то время остановки оказания услуг добавляются к сроку оказания услуг;



8.3 Заказчик может в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения условий Договора, направив Поставщику соответствующее письменное уведомление, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным. В этом случае отказ от исполнения условий Договора осуществляется немедленно, и Заказчик не несет никакой финансовой обязанности по отношению к Поставщику при условии, если отказ от исполнения условий Договора не наносит ущерба или не затрагивает каких-либо прав на совершение действий или применение санкций, которые были или будут впоследствии предъявлены Заказчику.

8.4 Договор может быть расторгнут по соглашению сторон, в случае нецелесообразности его дальнейшего исполнения.

8.5 Когда Договор аннулируется в силу вышеуказанных обстоятельств, Поставщик имеет право требовать оплату только за фактические затраты, связанные с расторжением по Договору, на день расторжения.

8.6 Без ущерба каким-либо другим санкциям за нарушение условий Договора Заказчик с учетом требований пункта 7.4. настоящего Договора может расторгнуть настоящий Договор полностью или частично, направив Поставщику письменное уведомление о неисполнении обязательств:

1) если Поставщик не может оказать Услуги в сроки, предусмотренные Договором, или в течение периода продления настоящего Договора, предоставленного Заказчиком;

2) если Поставщик не может выполнить свои обязательства по Договору.

8.7 Договор о государственных закупках может быть расторгнут на любом этапе в случае:

1) в случае отказа поставщика от исполнения своих обязательств по заключенному договору;

2) в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения поставщиком своих обязательств по договору;

3) в случае привлечения поставщиком не заявленных на участие в конкурсе субподрядчиков по выполнению работ (соисполнителей по оказанию услуг), а также при передаче субподрядчику по выполнению работ (соисполнителю по оказанию услуг) работ (услуг) в объеме, превышающем объем, установленный пунктом 8 статьи 17 настоящего Закона;

4) в случае ликвидации либо банкротства заказчика или поставщика, являющегося юридическим лицом, за исключением реорганизации, либо смерти поставщика, являющегося физическим лицом;

5) в случае потери поставщиком правоспособности, необходимой для исполнения им своих обязательств по договору, смерти поставщика (признания судом безвестно отсутствующим или объявления умершим);

6) в случае выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьей 7 настоящего Закона, в отношении закупки, на основании которой заключен договор;

7) в случае выявления оказания организатором, единым организатором содействия поставщику при осуществлении государственной закупки, не предусмотренного настоящим Законом;



8) в случае нецелесообразности дальнейшего исполнения договора с подробным обоснованием причин данной нецелесообразности;

9) в случае невнесения поставщиком обеспечения исполнения договора (обеспечения аванса, антидемпинговой суммы) в сроки, предусмотренные правилами осуществления государственных закупок, за исключением случая исполнения поставщиком своих обязательств до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора;

10) по судебному акту, вступившему в законную силу, исполнение которого требует расторжение договора.

9 Уведомление

9.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала

9.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10 Форс-мажор

10.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.2 Поставщик не лишается своего обеспечения исполнения Договора и не несет ответственность за выплату неустоек или расторжение Договора в силу неисполнения его условий, если задержка с исполнением Договора является результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.3 Для целей Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю Сторон, и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не исключительно: военные действия, природные или стихийные бедствия и другие.

10.4 При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик незамедлительно направляет Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

11 Решение спорных вопросов

11.1 Заказчик и Поставщик должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

11.2 Если после таких переговоров Заказчик и Поставщик не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

12 Противодействие коррупции

12.1 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

неправомерные цели.

12.2 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

12.3 Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом представителей другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими способами, ставящего работника в определенную зависимость, и направленными на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

12.4 В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме.

12.5 В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

12.6 Стороны настоящего Договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. Стороны обязуются обеспечить реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения Сторон в коррупционную деятельность.

13 Прочие условия

13.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым и таможенным законодательством Республики Казахстан

13.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора

13.3 Внесение изменений в заключенный Договор при условии неизменности качества и других условий, явившихся основой выбора поставщика, допускается в случаях, предусмотренных в пункте 2 статьи 18 Закона.

13.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору не допускается за исключением правопреемства в случае реорганизации.

13.5 Договор составлен на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала

13.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством



14 Реквизиты Сторон

Заказчик:

Государственное коммунальное
предприятие на праве хозяйственного
ведения "Қаратал таза су" акимата
Каратальского района
область Жетісу, Каратальский район,
г.Уштобе, Микрорайон БАЛХАШ, 1
БИН 171240004630
БИК CASPKZKA
ИИК KZ62722S000004105221
АО "KASPI BANK"
Тел.: 87283444003
Директор Жексенбаев Малик Мариевич

Поставщик (Получатель средств при
заключении поставщиком договора
финансирования под уступку денежного
требования (факторинга):
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Жилищно-
эксплуатационная служба Каратальского
района"
область Жетісу, Каратальский район,
г.Уштобе, ЕЛТАЯ ИМАНКУЛОВА, 11
БИН/ИИН 140340001531
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ846010311000193589
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: 8(777) 365 87 08
Руководитель Ибраев Галымбек
Крыкпаевич

Расшифровка аббревиатур:

БИН - бизнес-идентификационный номер;
БИК - банковский идентификационный код;
ИИК - индивидуальный идентификационный код;
ИИН - индивидуальный идентификационный номер;
ИНН - идентификационный номер налогоплательщика;
УНП - учетный номер плательщика;
НДС - налог на добавленную стоимость;
Ф.И.О. - фамилия имя отчество.

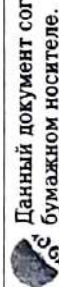


Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки: 15103396-1

Наименование электронной закупки: Объявление о государственных закупках

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2025												
79682795-012	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Каратал таза су" акмата Каратальского района	Услуги по вывозу (сбору) неопасных отходов/имущества/материалов	Услуги по вывозу (сбору) неопасных отходов/имущества/материалов	Катты тұрмыс қалдықтарды тасып шығаруға қызметтер	Одна услуга	1	13 500.00	в течение года	в течение года	область Жетісу, Каратальский район область Жетісу, Каратальский район, г. Уштобе, мкр Балхаш 1 (1)	0	13 500.00



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Расчёты выбросов вредных веществ на существующее положение
к проекту Корректировка проекта нормативов допустимых выбросов (далее Проект НДВ),
разработанного для Государственного коммунального предприятия «Каратал таза су
Кубыры».**

Площадка № 1. Насосная станция 2 подъема

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0001, Здание насосной станции. Мини-котельная

Источник выделения: 0001 01, Мини-котельная

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 24.09**

Расход топлива, л/с, **BG = 1.53**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 8000**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8000 · 0.004187 = 33.5**

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

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

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

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

Плотность газа при нормальных условиях 0,758 кг/м3.

Низшая теплота сгорания натурального топлива $Q_{рн}=8000$ ккал/м3 (2,5 МДж/м3)

Теоретический объем воздуха, необходимый для сжигания 1м3 газа, составляет $V_o=9,73$ м3/м3

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1кг газа составляет: $V_{го}= 10,91$ м3/кг

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки – 1,25.

Объем газов при сжигании составит:

$V_{г} = 10,91 + (1,25 - 1,0) \cdot 9,73 = 13,343$ м3/м3

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы составит:

$V_{д.т} = 5,5 \cdot 0,758 \cdot 13,343 (273 + 120) / (273 \cdot 3600) = 0,0279$ м3/с

Расход газа в отопительный период составляет – 5,5 м3/час или $5,5 / 3,6 = 1,53$ л/сек

Время работы составляет: $24 \cdot 182,5 = 4380$ час

Расход природного газа составляет:

$V_{год} = 5,5 \cdot 4380 = 24090$ м3/период

1,53 л/сек, 5,5 м3/час, 24,09 тыс. м3/год.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 49**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 49**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0723**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **$KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0723 \cdot (49 / 49)^{0.25} = 0.0723$**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **$MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 24.09 \cdot 33.5 \cdot 0.0723 \cdot (1 - 0) = 0.0583$**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **$MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1.53 \cdot 33.5 \cdot 0.0723 \cdot (1 - 0) = 0.003706$**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **$M_{-} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0583 = 0.0466400$**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **$G_{-} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.003706 = 0.0029648$**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0583 = 0.0075790$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.003706 = 0.00048178$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.08$

Тип топки: Бытовые теплогенераторы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 33.5 \cdot 0.08 = 2.68$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 24.09 \cdot 2.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0645612$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.53 \cdot 2.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0041004$

Примесь: 0703 Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$\begin{aligned} M_{\text{пр}} &= V \cdot C / 1000000, \text{ г/с} \\ M_{\text{год}} &= 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{Г}}, \text{ т/год} \\ V_{\text{Г}} &= V_{\text{Г0}} + 0.5 \cdot V_{\text{В0}}, \end{aligned}$$

$C = 0.5$ мкг/м³ —концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах; $V_{\text{Г}}$, —объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$$V_{\text{Г0}} = 10.73 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$V_{\text{В0}} = 9.78$ объем воздуха при $x = 1$ м³/с (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$$V_{\text{Г}} = 10.73 + 0.5 \cdot 9.78 = 15.62 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.0279 \cdot 0.5 / 1000000 = 0.000000013 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 0.5 \cdot 15.62 \cdot 24.09 / 1000000000 = 0.000000206 \text{ т/год}$$

Итого по основному топливу:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0029648	0.04664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00048178	0.007579
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0041004	0.0645612
0703	Бенз(а)пирен	0.000000013	0.000000206

РЕЗЕРВНОЕ ТОПЛИВО, в качестве которого принят Шубаркульский уголь

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

Расход топлива, т/год, $BT = 25.00$

Расход топлива, г/с, $BG = 1.6$

Месторождение, М = Шубаркульский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), $MY1 = Д$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 4356$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 4356 \cdot 0.004187 = 18.24$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 25$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 25$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.4$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0.4$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $Q_N = 49$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $Q_F = 49$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $K_{NO} = 0.08$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $K_{NO} = K_{NO} \cdot (Q_F / Q_N)^{0.25} = 0.08 \cdot (49 / 49)^{0.25} = 0.08$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $M_{NOT} = 0.001 \cdot B_T \cdot Q_R \cdot K_{NO} \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 25 \cdot 18.24 \cdot 0.08 \cdot (1-0) = 0.0365$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $M_{NOG} = 0.001 \cdot B_G \cdot Q_R \cdot K_{NO} \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.6 \cdot 18.24 \cdot 0.08 \cdot (1-0) = 0.0023$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M}_- = 0.8 \cdot M_{NOT} = 0.8 \cdot 0.0365 = 0.0292$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G}_- = 0.8 \cdot M_{NOG} = 0.8 \cdot 0.0023 = 0.00184$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}_- = 0.13 \cdot M_{NOT} = 0.13 \cdot 0.0365 = 0.005$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}_- = 0.13 \cdot M_{NOG} = 0.13 \cdot 0.0023 = 0.0003$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0.4$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M}_- = 0.02 \cdot B_T \cdot S_R \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot B_T = 0.02 \cdot 25 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 25 = 0.343$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G}_- = 0.02 \cdot B_G \cdot S_{1R} \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot B_G = 0.02 \cdot 1.6 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.6 = 0.022$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $K_{CO} = 1.0$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = Q_R \cdot K_{CO} = 18.24 \cdot 1.0 = 18.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot B_T \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1-7 / 100) = 0.8482$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot B_G \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.6 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1-7 / 100) = 0.054$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = B_T \cdot A_R \cdot F = 25 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 1.4375$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = B_G \cdot A_{1R} \cdot F = 1.6 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.092$

Примесь: 0703 Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$\begin{aligned}M_{\text{мр}} &= V \cdot C / 1000000, \text{ г/с} \\M_{\text{год}} &= 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{г}} \cdot B, \text{ т/год} \\V_{\text{г}} &= V_{\text{г0}} + 0.5 \cdot V_{\text{в0}},\end{aligned}$$

$C = 0.1 \text{ мкг/м}^3$ —концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для угля; $V_{\text{г}}$, —объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$V_{\text{г0}} = 10.73 \text{ м}^3/\text{кг}$

$V_{\text{в0}} = 9,78$ объем воздуха при $x = 1 \text{ м}^3/\text{с}$ (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$V_{\text{г}} = 10.73 + 0.1 \cdot 9,78 = 11,71 \text{ м}^3/\text{кг}$

$M_{\text{сек}} = 0,0279 \cdot 0.1 / 1000000 = 0.000000002 \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 0.1 \cdot 11.71 \cdot 25 / 1000000000 = 0.000000032 \text{ т/год}$

Итого по резервному топливу:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00184	0.0292
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	0.005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.022	0.343
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.054	0.8482
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)	0.092	1.4375
0703	Бенз(а)пирен	0.000000002	0.000000032

ВСЕГО с учетом резервного топлива:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0048048	0.07584
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00078178	0.012579
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.022	0.343
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0581004	0.9127612
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)	0.092	1.4375
0703	Бенз(а)пирен	0.000000015	0.000000238

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0002, Административное здание. Мини-котельная

Источник выделения: 0002 01, Административное здание. Мини-котельная

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 24.09**

Расход топлива, л/с, **BG = 1.53**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 8000**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8000 · 0.004187 = 33.5**

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

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

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

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

Плотность газа при нормальных условиях 0,758 кг/нм3.

Низшая теплота сгорания натурального топлива $Q_{рн}=8000$ ккал/нм3 (2,5 МДж/м3)

Теоретический объем воздуха, необходимый для сжигания 1м3 газа, составляет $V_o=9,73$ м3/м3

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1кг газа составляет: $V_{го}= 10,91$ м3/кг

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки – 1,25.

Объем газов при сжигании составит:

$V_{г} = 10,91 + (1,25 - 1,0) \cdot 9,73 = 13,343$ м3/м3

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы составит:

$V_{д.т} = 5,5 \cdot 0,758 \cdot 13,343 (273 + 120) / (273 \cdot 3600) = 0,0279$ м3/с

Расход газа в отопительный период составляет – 5,5 нм3/час или 5,5/3,6= 1,53 л/сек

Время работы составляет: $24 \cdot 182,5 = 4380$ час

Расход природного газа составляет:

$V_{год} = 5,5 \cdot 4380 = 24090$ м3/период

1,53 л/сек, 5,5 м3/час, 24,09 тыс. м3/год.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 49**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 49**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0723**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **$KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0723 \cdot (49 / 49)^{0.25} = 0.0723$**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **$MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 24.09 \cdot 33.5 \cdot 0.0723 \cdot (1 - 0) = 0.0583$**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **$MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 1.53 \cdot 33.5 \cdot 0.0723 \cdot (1 - 0) = 0.003706$**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **$\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0583 = 0.0466400$**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **$\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.003706 = 0.0029648$**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **$\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0583 = 0.0075790$**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **$\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.003706 = 0.00048178$**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.08$

Тип топки: Бытовые теплогенераторы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 33.5 \cdot 0.08 = 2.68$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 24.09 \cdot 2.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0645612$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.53 \cdot 2.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0041004$

Примесь: 0703 Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{мр}} = V \cdot C / 1000000, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{г}} \cdot B, \text{ т/год}$$

$$V_{\text{г}} = V_{\text{г0}} + 0.5 \cdot V_{\text{в0}},$$

$C = 0.5$ мкг/м³ —концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах; $V_{\text{г}}$, —объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$$V_{\text{г0}} = 10.73 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$V_{\text{в0}} = 9.78$ объем воздуха при $x = 1$ м³/с (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$$V_{\text{г}} = 10.73 + 0.5 \cdot 9.78 = 15.62 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.0279 \cdot 0.5 / 1000000 = 0.000000013 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 0.5 \cdot 15.62 \cdot 24.09 / 1000000000 = 0.000000206 \text{ т/год}$$

Итого по основному топливу:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0029648	0.04664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00048178	0.007579
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0041004	0.0645612
0703	Бенз(а)пирен	0.000000013	0.000000206

РЕЗЕРВНОЕ ТОПЛИВО, в качестве которого принят Шубаркульский уголь

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

Расход топлива, т/год, $BT = 30.00$

Расход топлива, г/с, $BG = 1.9$

Месторождение, М = Шубаркульский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), $MY1 = Д$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 4356$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 4356 \cdot 0.004187 = 18.24$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 25$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 25$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.4$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0.4$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 49$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 49$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.08$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.08 \cdot (49 / 49)^{0.25} = 0.08$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 30 \cdot 18.24 \cdot 0.08 \cdot (1-0) = 0.044$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.9 \cdot 18.24 \cdot 0.08 \cdot (1-0) = 0.0028$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.044 = 0.0352$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0028 = 0.0022$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.044 = 0.006$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0028 = 0.0004$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0.4$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 30 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 25 = 0.4116$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.9 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.6 = 0.0261$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 1.0$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 18.24 \cdot 1.0 = 18.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 30 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1-7 / 100) = 1.018$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.9 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1-7 / 100) = 0.064$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M = BT \cdot AR \cdot F = 30 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 1.725$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G = BG \cdot A1R \cdot F = 1.9 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.1093$

Примесь: 0703 Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{мр}} = V \cdot C / 1000000, \text{ г/с}$$
$$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{г}} \cdot B, \text{ т/год}$$

$$V_{Г,} = V_{Г0} + 0.5 * V_{В0},$$

$C = 0.1$ мкг/м³ —концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для угля; $V_{Г,}$ —объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$$V_{Г0} = 10.73 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$V_{В0} = 9,78$ объем воздуха при $x = 1$ м³/с (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$$V_{Г,} = 10.73 + 0.1 * 9,78 = 11,71 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$M_{сек} = 0,0279 * 0.1 / 1000000 = 0.000000002 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 1.1 * 0.1 * 11.71 * 30 / 1000000000 = 0.000000038 \text{ т/год}$$

Итого по резервному топливу:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022	0.0352
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004	0.006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0261	0.4116
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.064	1.018
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)	0.1093	1.725
0703	Бенз(а)пирен	0.000000002	0.000000038

ВСЕГО с учетом резервного топлива:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0051648	0.08184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00088178	0.013579
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0261	0.4116
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0681004	1.0825612
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)	0.1093	1.725
0703	Бенз(а)пирен	0.000000015	0.000000244

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6003, Территория участка. Склад резервного топлива - угля

Источник выделения: 0003 01, Склад угля

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Материал: **Уголь**

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.005$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.4$**

Влажность материала, %, **$VL = 0.2$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.2$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.2$**

Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 10$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 55$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00023$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 55 \cdot (1-0) = 0.000005$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00023	0.000005

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6004, Территория участка. Склад шлака

Источник выделения: 6004 01, Склад шлака

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1. Погрузка шлака

Материал: Шлак

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 0.2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.026$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 13.75$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 0.026 \cdot 0.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.000032$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 13.75 \cdot 0.4 \cdot (1 - 0) = 0.000062$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000032$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000062 = 0.000062$

п.2. Открытая поверхность хранения шлака

Материал: Шлак

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)

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 0.1$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.6), $K6 = 1.3$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Открытая поверхность хранения шлака
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 8.0 \cdot (1-0) = 0.00012$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = GC \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00189$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00012$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000062 + 0.00189 = 0.001952$

п.3.Погрузка шлака
 Материал: Шлак

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)

Образовавшийся шлак грузится вручную одним человеком за 30 мин.
 Производительность узла погрузки – 0.5 т/час
 Количество шлака $55 \cdot 0.25 = 13.75$ /год
 Выделение пыли составит:
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00039$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot GGOD = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 13.75 \cdot 0.5 = 0.00004$

Всего от источника: $G = 0.00032 + 0.00012 + 0.00039 = 0.000542$
 Сумма выбросов, т/год, $M = 0.000062 + 0.00189 + 0.00004 = 0.002$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.002

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0005, Хлораторная

Источник выделения: 0005 01, Крышный дефлектор

Расчет выброса хлора проводится с использованием ПДК хлора в воздухе рабочей зоны

$\text{ПДК}_{\text{р.з}} \text{ хлора} = 1 \text{ мг/м}^3$

В хлораторной установлен крышный дефлектор.

Выброс хлора составит: $M = \text{ПДК}_{\text{р.з}} \text{ хлора} * V_{\text{возд.}} = 1 \text{ мг/м}^3 * 0,4 \text{ м}^3/\text{сек} = 0,4 \text{ мг/сек}$ или $0,0004 \text{ г/сек}$

где: $\text{ПДК}_{\text{р.з}}$ – предельно-допустимая концентрация хлора в рабочей зоне;

$V_{\text{возд.}}$ - объем воздуха крышного дефлектора

Время хранения раствора 8760 час/год.

Валовый выброс составит: $M * T * 3600/10^6 = 0,0004 * 8760 * 3600/10^6 = 0.0126 \text{ т/год}$

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6006, Пост электро-газосварки

Источник выделения: 6006 01, Пост электро-газосварки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 300$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1.0$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 11.9$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 9.77$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00293$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 300 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001111$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.00293
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.000519
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.00012

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, Сварочный агрегат САГ

Источник выделения N 001, Сварочный агрегат САГ

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 252

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 252 \cdot 37 = 0.08130528 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.08130528 / 0.653802559 = 0.124357543 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{yi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 = 7.2 \cdot 37 / 3600 = 0.074$$

$$W_i = q_{yi} \cdot B_{год} = 30 \cdot 3 / 1000 = 0.09$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P / 3600) \cdot 0.8 = (10.3 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.8 = 0.084688889$$

$$W_i = (q_{yi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (43 \cdot 3 / 1000) \cdot 0.8 = 0.1032$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 3 / 1000 = 0.045$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.7 * 37 / 3600 = 0.007194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 3 / 1000 = 0.009$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 37 / 3600 = 0.011305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 3 / 1000 = 0.0135$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.15 * 37 / 3600 = 0.001541667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.6 * 3 / 1000 = 0.0018$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000013 * 37 / 3600 = 0.000000134$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 3 / 1000 = 0.000000165$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.013761944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (43 * 3 / 1000) * 0.13 = 0.01677$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	0.1032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	0.01677
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	0.009
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	0.0135
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	0.09
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.000000165
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	0.0018
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	0.045

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6008, Электросварочные работы

Источник выделения: 6008 01, Электросварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 9.77$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K \frac{X}{M} \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.004885
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.000865
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.0002

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0014, Аварийный дизельгенератор

Источник выделения N 001, Аварийный дизельгенератор

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.0042

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 170

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 170 = 0.29648 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.29648 / 0.653802559 = 0.453470235 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 = 3.1 \cdot 170 / 3600 = 0.146388889$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} = 13 \cdot 0.0042 / 1000 = 0.0000546$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P / 3600) \cdot 0.8 = (3.84 \cdot 170 / 3600) \cdot 0.8 = 0.145066667$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (16 \cdot 0.0042 / 1000) \cdot 0.8 = 0.00005376$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.82857 * 170 / 3600 = 0.039126917$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 3.42857 * 0.0042 / 1000 = 0.0000144$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.14286 * 170 / 3600 = 0.006746167$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.57143 * 0.0042 / 1000 = 0.0000024$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 1.2 * 170 / 3600 = 0.056666667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 5 * 0.0042 / 1000 = 0.000021$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.03429 * 170 / 3600 = 0.00161925$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.14286 * 0.0042 / 1000 = 0.0000006$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.00000342 * 170 / 3600 = 0.000000162$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.00002 * 0.0042 / 1000 = 0.000000000084$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (3.84 * 170 / 3600) * 0.13 = 0.023573333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (16 * 0.0042 / 1000) * 0.13 = 0.000008736$$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>г/сек без очистки</i>	<i>т/год без очистки</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.145066667	0.00005376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.023573333	0.000008736
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006746167	0.0000024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.056666667	0.000021
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.146388889	0.0000546
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000162	0.000000000084
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00161925	0.0000006
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039126917	0.0000144

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0015, Бокс для хранения автотранспорта. Мини-котельная

Источник выделения: 0015 01, Мини-котельная

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 24.09**

Расход топлива, л/с, **BG = 1.53**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 8000**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8000 · 0.004187 = 33.5**

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

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

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

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

Плотность газа при нормальных условиях 0,758 кг/м3.

Низшая теплота сгорания натурального топлива $Q_{рн}=8000$ ккал/м3 (2,5 МДж/м3)

Теоретический объем воздуха, необходимый для сжигания 1м3 газа, составляет $V_0=9,73$ м3/м3

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1кг газа составляет: $V_{г0}= 10,91$ м3/кг

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки – 1,25.

Объем газов при сжигании составит:

$V_{г} = 10,91 + (1,25 - 1,0) \cdot 9,73 = 13,343$ м3/м3

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы составит:

$V_{д.т} = 5,5 \cdot 0,758 \cdot 13,343 (273 + 120) / (273 \cdot 3600) = 0,0279$ м3/с

Расход газа в отопительный период составляет – 5,5 м3/час или $5,5/3,6 = 1,53$ л/сек

Время работы составляет: $24 \cdot 182,5 = 4380$ час

Расход природного газа составляет:

$V_{год} = 5,5 \cdot 4380 = 24090$ м3/период

1,53 л/сек, 5,5 м3/час, 24,09 тыс. м3/год.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 49**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 49**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0723**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **$KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0723 \cdot (49 / 49)^{0.25} = 0.0723$**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **$MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 24.09 \cdot 33.5 \cdot 0.0723 \cdot (1-0) = 0.0583$**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **$MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.53 \cdot 33.5 \cdot 0.0723 \cdot (1-0) = 0.003706$**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **$M_{\text{—}} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0583 = 0.0466400$**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **$G_{\text{—}} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.003706 = 0.0029648$**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **$M_{\text{—}} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0583 = 0.0075790$**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **$G_{\text{—}} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.003706 = 0.00048178$**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.08$

Тип топки: Бытовые теплогенераторы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 33.5 \cdot 0.08 = 2.68$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 24.09 \cdot 2.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0645612$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.53 \cdot 2.68 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0041004$

Примесь: 0703 Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{пр}} = V \cdot C / 1000000, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{г}} \cdot B, \text{ т/год}$$

$$V_{\text{г}} = V_{\text{г}0} + 0.5 \cdot V_{\text{в}0},$$

$C = 0.5$ мкг/м³ —концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах; $V_{\text{г}}$, —объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$$V_{\text{г}0} = 10.73 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$V_{\text{в}0} = 9.78$ объем воздуха при $x = 1$ м³/с (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$$V_{\text{г}} = 10.73 + 0.5 \cdot 9.78 = 15.62 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.0279 \cdot 0.5 / 1000000 = 0.000000013 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 0.5 \cdot 15.62 \cdot 24.09 / 1000000000 = 0.000000206 \text{ т/год}$$

Итого

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0029648	0.04664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00048178	0.007579
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0041004	0.0645612
0703	Бенз(а)пирен	0.000000013	0.000000206

Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный выброс**Источник выделения N 6016 01, Бокс для автотранспорта**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Марка топлива</i>	<i>Всего</i>	<i>Макс</i>
Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)			
КамАЗ-35511	Дизельное топливо	2	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КС-4571	Дизельное топливо	3	3
Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ДТ-25	Дизельное топливо	2	2
Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт			
БТ-180	Дизельное топливо	2	2
Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-3323	Дизельное топливо	2	2
Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ЭО-4321	Дизельное топливо	2	2
Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)			
КамАЗ-5321	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 15			

Расчетный период: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 20$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$** Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 300$** Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 2$** Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.1$** Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, **$NK1 = 2$** Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$** Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$** Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$** Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$** Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$** Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$** **Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXH = 2.4$** Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 1.57$**

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, **$ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.57 = 1.413$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.413 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 208 + 2.4 \cdot 80 = 845.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.413 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 52.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 845.4 \cdot 2 \cdot 300 / 10^6 = 0.0507$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 52.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0587$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.51$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.51 = 0.459$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.459 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 208 + 0.3 \cdot 80 = 236.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.459 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 14.77$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 236.2 \cdot 2 \cdot 300 / 10^6 = 0.01417$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.77 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0164$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 208 + 0.48 \cdot 80 = 1180.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 1180.5 \cdot 2 \cdot 300 / 10^6 = 0.0708$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.082$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0708 = 0.0566$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.082 = 0.0656$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0708 = 0.0092$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.082 = 0.01066$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.41$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.41 = 0.369$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.369 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 208 + 0.06 \cdot 80 = 175.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.369 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 10.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 175.4 \cdot 2 \cdot 300 / 10^6 = 0.01052$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.96 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01218$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.23$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.23 = 0.207$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 208 + 0.097 \cdot 80 = 103.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 6.47$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 103.5 \cdot 2 \cdot 300 / 10^6 = 0.00621$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.47 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00719$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 300$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.66 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 61.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 61.1 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.00917$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.66 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 0.1 + 2.9 \cdot 5 = 16.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.03 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0267$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.08 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 9.5 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.001425$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.08 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 0.1 + 0.45 \cdot 5 = 2.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.5 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00417$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 21.84$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 21.84 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.003276$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.1 + 1 \cdot 5 = 5.92$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00987$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003276 = 0.00262$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00987 = 0.0079$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003276 = 0.000426$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00987 = 0.001283$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.36 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 0.966$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 0.966 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.000145$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.36 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 5 = 0.283$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.283 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.000472$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.277$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 2.277 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.0003416$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 5 = 0.639$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.639 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001065$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 300$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.87$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.87 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.2 + 1.5 \cdot 20 = 31.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 31.8 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.00477$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.87 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.87 \cdot 0.1 + 1.5 \cdot 5 = 8.39$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.39 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01398$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.72 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.2 + 0.25 \cdot 20 = 5.33$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 5.33 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.0008$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 5 = 1.416$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.416 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00236$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.2 + 0.5 \cdot 20 = 11.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 11.2 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.00168$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.1 + 0.5 \cdot 5 = 3.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.1 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00517$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00168 = 0.001344$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00517 = 0.00414$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00168 = 0.0002184$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00517 = 0.000672$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot$

$TXS = 0.27 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.2 + 0.02 \cdot 20 = 0.524$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 0.524 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.0000786$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot$

$L2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.1 + 0.02 \cdot 5 = 0.162$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.162 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00027$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.441$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot$

$TXS = 0.441 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.2 + 0.072 \cdot 20 = 1.643$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.643 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.0002465$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot$

$L2N + MXX \cdot TXM = 0.441 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.441 \cdot 0.1 + 0.072 \cdot 5 = 0.461$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.461 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.000768$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 300$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 8.37$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot$

$TXS = 8.37 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 8.37 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 61.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 61.9 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.00929$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot$

$L2N + MXX \cdot TXM = 8.37 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 8.37 \cdot 0.1 + 2.9 \cdot 5 = 16.43$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.43 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0274$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot$

$TXS = 1.17 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 1.17 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.54$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 9.54 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.00143$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot$

$L2N + MXX \cdot TXM = 1.17 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.17 \cdot 0.1 + 0.45 \cdot 5 = 2.52$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.52 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0042$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 22.07$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 22.07 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.00331$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.1 + 1 \cdot 5 = 6.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.04 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01007$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00331 = 0.00265$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01007 = 0.00806$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00331 = 0.00043$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01007 = 0.00131$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 1.007$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.007 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.000151$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.1 + 0.04 \cdot 5 = 0.3035$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.3035 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.000506$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.873$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.873 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.873 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 2.4 \cdot 5 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.00036$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.873 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.873 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 5 = 0.701$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.701 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001168$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
300	2	0.10	2	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.413	0.0587			0.0507				
2732	0.3	0.459	0.0164			0.01417				
0301	0.48	2.47	0.0656			0.0566				
0304	0.48	2.47	0.01066			0.0092				
0328	0.06	0.369	0.01218			0.01052				
0330	0.097	0.207	0.00719			0.00621				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
300	5	0.10	3	0.2	0.2	20	0.1	0.1	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.66	0.0267			0.00917				
2732	0.45	1.08	0.00417			0.001425				

0301	1	4	0.0079	0.00262	
0304	1	4	0.001283	0.000426	
0328	0.04	0.36	0.000472	0.000145	
0330	0.1	0.603	0.001065	0.0003416	

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
300	5	0.10	3	0.2	0.2	20	0.1	0.1	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	3.87	0.01398			0.00477				
2732	0.25	0.72	0.00236			0.0008				
0301	0.5	2.6	0.00414			0.001344				
0304	0.5	2.6	0.000672			0.0002184				
0328	0.02	0.27	0.00027			0.0000786				
0330	0.072	0.441	0.000768			0.0002465				

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
300	5	0.10	3	0.2	0.2	20	0.1	0.1	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	8.37	0.0274			0.00929				
2732	0.45	1.17	0.0042			0.00143				
0301	1	4.5	0.00806			0.00265				
0304	1	4.5	0.00131			0.00043				
0328	0.04	0.45	0.000506			0.000151				
0330	0.1	0.873	0.001168			0.00036				

<i>ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12678	0.07393
2732	Керосин (654*)	0.02713	0.017825
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0857	0.063214
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013428	0.0108946
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010191	0.0071581
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013925	0.0102744

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0857000	0.0632140
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0139250	0.0102744
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0134280	0.0108946
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0101910	0.0071581
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1267800	0.0739300
2732	Керосин (654*)	0.0271300	0.0178250

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Расчет выбросов по площадке Насосная станция 1 подъема

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0009, Здание насосной станции 1 подъема. Мини-котельная

Источник выделения: 0001 01, Дымовая труба

Список литературы:

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

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

В качестве топлива используется уголь Шубаркульского бассейна

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

Расход топлива, т/год, **BT = 15.00**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.63**

Месторождение, М = Шубаркульский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), **MY1 = Д**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 4356**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 4356 · 0.004187 = 18,24**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 25**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 25**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.4**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.4**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 49**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 49**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.08**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.08 · (49 / 49)^{0.25} = 0.08**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 15 · 18.24 · 0.08 · (1-0) = 0.022**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.63 · 18,24 · 0.08 · (1-0) = 0.00092**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.022 = 0.018**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00092 = 0.00074**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.022 = 0.003**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00092 = 0.00012**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.4**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 15 · 0.7 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 25 = 0.206**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.63 · 0.7 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.6 = 0.00864**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $K_{CO} = 1.0$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot K_{CO} = 18.24 \cdot 1.0 = 18.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.509$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.63 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.0214$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 15 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.8625$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A_{IR} \cdot F = 0.63 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0362$

Примесь: 0703 Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$\begin{aligned} M_{\text{пр}} &= V \cdot C / 1000000, \text{ г/с} \\ M_{\text{год}} &= 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{г}} \cdot B, \text{ т/год} \\ V_{\text{г}} &= V_{\text{г}0} + 0.5 \cdot V_{\text{в}0}, \end{aligned}$$

$C = 0.1$ мкг/м³ — концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для угля; $V_{\text{г}}$, — объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$V_{\text{г}0} = 10.73$ м³/кг

$V_{\text{в}0} = 9.78$ объем воздуха при $x = 1$ м³/с (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$V_{\text{г}} = 10.73 + 0.1 \cdot 9.78 = 11.71$ м³/кг

$M_{\text{сек}} = 0.0279 \cdot 0.1 / 1000000 = 0.000000002$ г/с

$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 0.1 \cdot 11.71 \cdot 15 / 1000000000 = 0.000000019$ т/год

Итого по источнику:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0074	0.018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	0.003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	0.206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0214	0.509
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)	0.0362	0.8625
0703	Бенз(а)пирен	0.000000002	0.000000019

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0010, Мини-котельная

Источник выделения: 0001 01, Дымовая труба

Список литературы:

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

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

В качестве топлива используется уголь Шубаркульского бассейна

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

Расход топлива, т/год, **BT = 15.00**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.63**

Месторождение, М = Шубаркульский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), **MY1 = Д**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 4356**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 4356 · 0.004187 = 18,24**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 25**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 25**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.4**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.4**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 49**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 49**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.08**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.08 · (49 / 49)^{0.25} = 0.08**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 15 · 18.24 · 0.08 · (1-0) = 0.022**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.63 · 18,24 · 0.08 · (1-0) = 0.00092**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.022 = 0.018**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00092 = 0.00074**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.022 = 0.003**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00092 = 0.00012**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.4**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 15 · 0.7 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 25 = 0.206**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.63 · 0.7 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.6 = 0.00864**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $K_{CO} = 1.0$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot K_{CO} = 18.24 \cdot 1.0 = 18.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{CO} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.509$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{CO} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.63 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.0214$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_{TP} = BT \cdot AR \cdot F = 15 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.8625$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_{TP} = BG \cdot AR \cdot F = 0.63 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0362$

Примесь: 0703 Бенз (а) пирен

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$\begin{aligned} M_{\text{пр}} &= V \cdot C / 1000000, \text{ г/с} \\ M_{\text{год}} &= 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{г}} \cdot B, \text{ т/год} \\ V_{\text{г}} &= V_{\text{г}0} + 0.5 \cdot V_{\text{в}0}, \end{aligned}$$

$C = 0.1$ мкг/м³ — концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для угля; $V_{\text{г}}$, — объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$V_{\text{г}0} = 10.73$ м³/кг

$V_{\text{в}0} = 9.78$ объем воздуха при $x = 1$ м³/с (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$V_{\text{г}} = 10.73 + 0.1 \cdot 9.78 = 11.71$ м³/кг

$M_{\text{сек}} = 0.0279 \cdot 0.1 / 1000000 = 0.000000002$ г/с

$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 0.1 \cdot 11.71 \cdot 15 / 1000000000 = 0.000000019$ т/год

Итого по источнику:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0074	0.018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	0.003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	0.206
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0214	0.509
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)	0.0362	0.8625
0703	Бенз(а)пирен	0.000000002	0.000000019

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6012, Территория участка. Склад резервного топлива - угля

Источник выделения: 0002 01, Склад угля

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Материал: **Уголь**

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 1$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.4$**

Влажность материала, %, **$VL = 0.2$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.2$**

Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 10$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 30$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0233$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot (1 - 0) = 0.000252$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0233	0.000252

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6013, Территория участка. Склад шлака

Источник выделения: 6004 01, Склад шлака

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузка шлака

Материал: Шлак

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.026$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7.5$

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

$K6=1.3$ – коэффициент учитывающий профиль поверхности складываемого материала

$G = 0.002 \text{ г/м}^2$ – унос пыли с одного квадратного метра

F – поверхность пыления, м^2

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 0.026 \cdot 0.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000032$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 7.5 \cdot 0.4 \cdot (1-0) = 0.000034$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000032$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000034 = 0.000034$

п.2. Открытая поверхность хранения шлака

Материал: Шлак

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)

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 0.1$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Кэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала

Кэффицент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.6), $K7 = 0.4$

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

Вид работ: Открытая поверхность хранения шлака

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5.0 \cdot (1-0) = 0.000073$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = GC \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000073 \cdot 4380 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00115$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000073$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000034 + 0.00115 = 0.001184$

п.3.Погрузка шлака

Материал: Шлак

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)

Образовавшийся шлак грузится вручную одним человеком за 30 мин.

Производительность узла погрузки – 0.5 т/час

Количество шлака $30 \cdot 0.25 = 7.5$ /год

Выделение пыли составит:

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00039$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot GGOD = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 7.5 \cdot 0.5 = 0.000021$

Всего от источника: $G = 0.000073 + 0.000032 + 0.00039 = 0.0005$

Сумма выбросов, т/год, $M = 0.000034 + 0.00115 + 0.000021 = 0.00121$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.0005	0.00121

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0017, Аварийный дизельгенератор

Источник выделения N 001, Труба

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.00516

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 200

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 129

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 129 \cdot 200 = 0.224976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.224976 / 0.653802559 = 0.344103884 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 = 3.1 \cdot 200 / 3600 = 0.172222222$$

$$W_i = q_{эi} \cdot B_{год} = 13 \cdot 0.00516 / 1000 = 0.00006708$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (3.84 * 200 / 3600) * 0.8 = 0.170666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (16 * 0.00516 / 1000) * 0.8 = 0.000066048$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.82857 * 200 / 3600 = 0.046031667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3.42857 * 0.00516 / 1000 = 0.000017691$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.14286 * 200 / 3600 = 0.007936667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.57143 * 0.00516 / 1000 = 0.000002949$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.2 * 200 / 3600 = 0.066666667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 0.00516 / 1000 = 0.0000258$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.03429 * 200 / 3600 = 0.001905$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.14286 * 0.00516 / 1000 = 0.000000737$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000342 * 200 / 3600 = 0.00000019$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 0.00516 / 1000 = 1.032E-10$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (3.84 * 200 / 3600) * 0.13 = 0.027733333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (16 * 0.00516 / 1000) * 0.13 = 0.000010733$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.170666667	0.000066048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.027733333	0.000010733
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007936667	0.000002949
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.066666667	0.0000258
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	0.00006708
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000019	1.032E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001905	0.000000737
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.046031667	0.000017691

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
г.Уштобе, область Жетісу,
Площадка № 1 - Насосная станция
2 подъема: г.Уштобе

(подпись) (ф.и.о)

__ __

2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 TOO "ZhanAy Project"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Насосная станция.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0001	0001 01	Насосная станция. Мини-котельная				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.07584
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.012579
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.343
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.9127612
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000238
							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)	2908 (494)	1.4375
(002) Административное здание.Мини-котельная, Цех 01, Участок 01	0002	0002 01	Административное здание.Мини-котельная				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.08184
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.013579
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.4116
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1.0825612
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000244
							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)	2908 (494)	1.725

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Территория участка, Цех 01, Участок 01	6003	6003 01	Склад угля				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)	2908 (494)	0.000005
(004) Территория участка, Цех 01, Участок 01	6004	6004 01	Склад шлака				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)	2908 (494)	0.002
(005) Хлораторная, Цех 01, Участок 01	0005	0005 01	Хлораторная				Хлор (621)	0349 (621)	0.0126
(006) Пост электрогазосварки, Цех 01, Участок 01	6006	6006 01	Пост электро-газосварки				Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.00293
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0.000519
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.00012
(007) Работа сварочного агрегата САГ, Цех 01, Участок 01	6007	6007 01	Сварочный агрегат САГ				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.1032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.01677
							Углерод (Саж, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.009
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0135
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.09
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000165
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.0018
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.045
(008) Электросварочные работы САГ, Цех 01, Участок 01	6008	6008 01	Электросварочные работы				Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.004885
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0.000865
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0002
(009) Аварийный дизельгенератор, Цех 01, Участок 01	0014	0014 01	Дизельгенератор				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.00005376
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.000008736
							Углерод (Саж, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0000024

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗАЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Насосная станция.Мини-котельная									
0001	8	0,12	2,47	0,0279	120	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0048048	0.07584
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00078178	0.012579
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.022	0.343
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.0581004	0.9127612
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.5000000E-08	0.000000238
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлам, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.092	1.4375
Административное здание.Мини-котельная									
0002	6	0,18	1,1	0,0279	120	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0051648	0.08184
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00088178	0.013579
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0261	0.4116
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.0681004	1.0825612
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.3000000E-08	0.000000244
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлам, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1093	1.725
Территория участка									
6003	5				31,5	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлам, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00023	0.000005
Территория участка									
6004	5				31,5	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлам, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.002
Хлораторная									
0005	7	0,25	8,15	0,4	31,5	0349 (621)	Хлор (621)	0.0004	0.0126
Пост электрогазосварки									
6006	5				80	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.00293
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.000519
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.00012
Работа сварочного агрегата САГ									
6007	2,5				274	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	0.1032
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	0.01677
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	0.009
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	0.0135
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	0.09
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.000000165
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	0.0018
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РНК-265Н) (10)	0.037	0.045
Электросварочные работы САГ									
6008	5				80	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.004885

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы-вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		6.518435453	6.518435453	0	0	0	0	6.518435453
в том числе:								
Т в е р д ы е:		3.182704853	3.182704853	0	0	0	0	3.182704853
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.007815	0.007815	0	0	0	0	0.007815
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001384	0.001384	0	0	0	0	0.001384
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009	0.009	0	0	0	0	0.009
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000853	0.000000853	0	0	0	0	0.000000853
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)	3.164505	3.164505	0	0	0	0	3.164505
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		3.3357306	3.3357306	0	0	0	0	3.3357306
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.30752	0.30752	0	0	0	0	0.30752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.050507	0.050507	0	0	0	0	0.050507
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.7681	0.7681	0	0	0	0	0.7681
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.1498836	2.1498836	0	0	0	0	2.1498836
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00032	0.00032	0	0	0	0	0.00032
0349	Хлор (621)	0.0126	0.0126	0	0	0	0	0.0126
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0018	0.0018	0	0	0	0	0.0018
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.045	0.045	0	0	0	0	0.045

(ф.и.о)

(подпись)

М.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 TOO "ZhanAy Project"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о.п.Берлик

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0009	0009 01	Дымовая труба котельной				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.018
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.003
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.206
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.509
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	1.9000000E-08
							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)	2908 (494)	0.8625
(002) Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема, Цех 01, Участок 01	0010	0010 01	Дымовая труба				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.018
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.003
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.206
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.509
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	1.9000000E-08
							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)	2908 (494)	0.8625
(003) Территория участка.Склад резервного топлива (уголь), Цех 01, Участок 01	6012	6012 01	Склад угля				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)	2908 (494)	0.000252
(004) Территория участка.Склад шлака, Цех 01, Участок 01	6013	6013 01	Склад шлака				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)	2908 (494)	0.00121
(005) Аварийный дизельгенератор, Цех 01, Участок 01	0017	0017 01	Аварийный дизельгенератор				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.000066048
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.000010733
							Углерод (Саж, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.000002949
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0000258
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.00006708
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	1.0320000E-10
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.000000737
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.000017691

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмос-феры		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мини-котельная на насосной станции 1 подъема									
0009	8	0,12	2.47	0.0279	120	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0074	0.018
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	0.003
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	0.206
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0214	0.509
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.0000000E-09	1.9000000E-08
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0362	0.8625
Здание обслуживания персонала. Мини-котельная на насосной станции 1 подъема									
0010	8	0,12	2.47	0.0279	120	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0074	0.018
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	0.003
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00864	0.206
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0214	0.509
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.0000000E-09	1.9000000E-08
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0362	0.8625
Территория участка.Склад резервного топлива (уголь)									
6012	5				-7.2	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0233	0.000252
Территория участка.Склад шлака									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6013	5				-7.2	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005	0.00121
Аварийный дизельгенератор									
0017	10	0,25	7.01	0.344103	274	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.170666667	0.000066048
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.027733333	0.000010733
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007936667	0.000002949
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.066666667	0.0000258
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	0.00006708
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000019	1.0320000Е-10
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001905	0.000000737
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.046031667	0.000017691
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

г.Уштобе, область Жетісу, Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизирован	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		3.198483415	3.198483415	0	0	0	0	3.198483415
в том числе:								
Т в е р д ы е:		1.726464987	1.726464987	0	0	0	0	1.726464987
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000002949	0.000002949	0	0	0	0	0.000002949
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.8000000E-08	3.8000000E-08	0	0	0	0	3.8000000E-08
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)	1.726462	1.726462	0	0	0	0	1.726462
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		1.472018428	1.472018428	0	0	0	0	1.472018428
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.036	0.036	0	0	0	0	0.036
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006	0.006	0	0	0	0	0.006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.412	0.412	0	0	0	0	0.412
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.018	1.018	0	0	0	0	1.018
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000000737	0.000000737	0	0	0	0	0.000000737
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000017691	0.000017691	0	0	0	0	0.000017691

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код учреждения по ОКПО _____
Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы ДКГЭСЭН по Алматинской области		Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2005 жылғы 08.07. № 332 бұйрығымен бекітілген № 303/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма 303/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 08.07.05г. № 332

**Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ 168

12.04 2011г

1. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) Проект пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы
«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для существующего объекта ГКП «Каратал Су Кубыры» в г.Уштобе мкр.Балхаш Каратальского района Алматинской области».
(наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)
Жүргізілді (Проведена) по заявлению, входящий № 0201 от 29.03.2011г.
өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және басқалай (күні, нөмірі) по заявлению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)
2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик (заявитель) ГКП «Каратал Су Кубыры»
толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің Т.А.Ә. (полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя)
3. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның колданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для существующего объекта ГКП «Каратал Су Кубыры» в г.Уштобе мкр.Балхаш Каратальского района Алматинской области».
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (отрасль, сфера деятельности, место нахождения)
4. Жобалар, материалдар дайындалды Проектные материалы разработаны (подготовлены) ТОО «Экология».
5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) Заявление. Пояснительная записка. Проект.
атаулары мен олардың ұсынылған уақыты (наименование и дата их представления)
6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) Пояснительная записка с разделами: Общая часть. Краткая характеристика предприятия. Охрана окружающей среды. Мероприятия по охране земель. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения. Отходы.
7. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарымы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются)) ұйғарымды берген ұйымның атауы (наименование организаций выдавшей заключение)
8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)) Настоящий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан для Государственного коммунального предприятия «Каратал Су Кубыры» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. Рассматриваемый объекты расположены:
Промплощадка №1. Насосная станция 2 подъема - расположена в г. Уштобе, мкр.Балхаш, Каратальского района Алматинской области.

Промплощадка №2. Насосная станция 1 подъема - расположена в Тастобинском сельском округе, Каратальского района Алматинской области.

Промплощадка №1 Насосная станция 2 подъема. На территории объекта выявлены 9 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 4 организованных источника и 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 12 наименований (пыль неорганическая, диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, сернистый ангидрид, углеводороды C12-C19, формальдегид, бензапирен, сажа, оксид железа, диоксид марганца, фтористый водород) и 2 группы суммации (сернистый ангидрид + диоксид азота, сернистый ангидрид + фтористый водород). Суммарный выброс составляет 5,38660533т/г, в т.ч. твердые - 2,72572533т/г и газообразные - 2,66088т/год.

Промплощадка №2 Насосная станция 1 подъема. На территории объекта выявлены 3 источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник и 2 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 6 наименований (пыль неорганическая, диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, сернистый ангидрид, бензапирен) и группа суммации (сернистый ангидрид + диоксид азота). Суммарный выброс составляет 1,83020004т/г, в т.ч. твердые - 0,96720004т/г и газообразные - 0,863т/год.

Всего по предприятию (по двум промплощадкам) суммарный выброс составляет 7,21680533т/г, в т.ч. твердые - 3,69292537т/г и газообразные - 3,52388т/год.

Окружение. Промплощадка №1 Насосная станция 2 подъема. С северной, северо-восточной и с южной сторон промплощадку окружает пустырь; на западе, юго-западе и на северо-западе пролегают линии железной дороги, за которым расположены промпредприятия. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположена в восточном направлении на расстоянии 250м от границы промплощадки. Промплощадка №2. Насосная станция 1 подъема. Насосная станция 1 подъема расположена в сельском округе п. Тастобе, на расстоянии 5 км от поселка.

Расчетный размер СЗЗ определяется по программе ЭРА V 1.7 расчетная СЗЗ принимается на изолинии со значением 1 ПДК и интерпретируется как минимальная расчетная СЗЗ. Проведенные расчеты гарантируют, что по любому загрязняющему веществу или группе суммации, 1 ПДК находится внутри области ограниченной этой изолинией. Согласно проведенных расчетов ЭРА V 1.7. для данного объекта превышений 1,0 ПДК по загрязняющим веществам не достигается, в связи с этим СЗЗ рекомендуем принимать как минимальную от 50м. до 99м, для данного объекта - V класс опасности.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, алаңы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпактандың болуы, желдің басымды бағыттары, санитарлық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты). (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света))

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для существующего объекта ГКП «Каратал Су Кубыры» в г.Уштобе мкр.Балхаш Каратальского района Алматинской области» согласовывается.

пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы
наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг) санитарлық-эпидемиологиялық сараптама негізінде (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
санитарлық-гигиеналық ережелер мен нормативтерге (санитарно-гигиеническим правилам и нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (указать – соответствует или не соответствует) соответствует СанПиН №795 от 06.10.2010 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Қазақстан Республикасы «Халықтың денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Кодексінің осы санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрдегі күші бар
На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу



Мер орын
Место печати

Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық
қызмет органың жетекшісі
Руководитель государственного органа
санитарно-эпидемиологической службы


Е. Сыдыманов
тегі, аты, әкесінің аты, колы
(фамилия, имя, отчество, подпись)

Большер А.И.
Тел: 243957

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

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1295739 доли ПДК _{мр} 0.0012957 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.95 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Коэфф.влияния
-Ист.-	-	-М- (Mq)-	-[доли ПДК]-	-	-	-	b=C/M-
1	6008	p1	0.00048100	0.1295739	100.00	100.00	269.3843384
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

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

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0205817 доли ПДКпр
	0.0002058 мг/м3

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 11.26 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6008	П1	0.00048100	0.0205817	100.00	100.00	42.7893562
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

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
Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Исх.имп		мм	мм	мм/с	м3/с	градС			мм	мм	град				г/т/с
0001	T	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-39.82	396.49				1.0	1.00	0	0.0048048
0002	T	6.0	0.18	1.10	0.0279	120.0	-165.94	818.79				1.0	1.00	0	0.0051648
0014	T	8.0	0.25	5.84	0.4535	1.0	99.40	374.63				1.0	1.00	0	0.1450667
0015	T	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-68.94	747.27				1.0	1.00	0	0.0029648
6007	П1	2.5				274.0	-65.16	696.20	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0846889
6016	П1	5.0				130.0	-56.65	847.52	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0857009

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	0001	0.004805	Т	0.021684	0.50	47.1
2	0002	0.005165	Т	0.024168	0.50	46.3
3	0014	0.145067	Т	0.606006	0.50	57.0
4	0015	0.002965	Т	0.077782	0.50	22.3
5	6007	0.084689	П1	0.353782	0.50	57.0
6	6016	0.085700	П1	0.283956	0.50	68.4
Суммарный $M_q =$		0.328390	г/с			
Сумма C_m по всем источникам =				1.317377 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

Управляющие параметры расчета
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4763x4330 с шагом 433
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -151.5 м, Y= 798.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3172665 доли ПДК _{мр} 0.0634533 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.		М (Мг)	[Дюли ПДК]			В=С/М
1	6007	П1	0.0847	0.2392347	75.40	75.40	2.8248644
2	0014	Т	0.1451	0.0637540	20.09	95.50	0.439479768
В сумме =				0.3029887	95.50		
Суммарный вклад остальных =				0.0142778	4.50	(4 источника)	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 608.3 м, Y= 201.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0800079 доли ПДКмр
		0.0160016 мг/м3

Достигается при опасном направлении 293 град.
и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]	С	б=С/М	
1	0014	Т	0.1451	0.0632253	79.02	79.02	0.435835451
2	6007	П1	0.0847	0.0109697	13.71	92.73	0.129529566
3	6016	П1	0.0857	0.0040936	5.12	97.85	0.047766529
В сумме =			0.0782887	97.85			
Суммарный вклад остальных =			0.0017192	2.15 (3 источника)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -11.6 м, Y= 927.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3276640 доли ПДКмр
		0.0655328 мг/м3

Достигается при опасном направлении 203 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]	С	б=С/М	
1	6016	П1	0.0857	0.2016794	61.55	61.55	2.3533192
2	6007	П1	0.0847	0.1095502	33.43	94.98	1.2935598
3	0015	Т	0.002965	0.0083754	2.56	97.54	2.8249497
В сумме =			0.3196050	97.54			
Суммарный вклад остальных =			0.0080590	2.46 (3 источника)			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 281.5 м, Y= 229.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2685772 доли ПДКмр
		0.0537154 мг/м3

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]	С	б=С/М	
1	0014	Т	0.1451	0.2328307	86.69	86.69	1.6049871
2	6007	П1	0.0847	0.0233842	8.71	95.40	0.276119292
В сумме =			0.2562149	95.40			
Суммарный вклад остальных =			0.0123623	4.60 (4 источника)			

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0014	Т	8.0	0.25	5.84	0.4535	1.0	99.40	374.63				3.0	1.00	0	0.0067462
6007	П1	2.5				274.0	-65.16	696.20	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0071944
6016	П1	5.0				130.0	-56.65	847.52	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0134280

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм	п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0014	0.006746	Т	0.112727	0.50	28.5									
2	6007	0.007194	П1	0.120217	0.50	28.5									
3	6016	0.013428	П1	0.146630	0.50	34.2									
Суммарный Мq= 0.027369 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.379574 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 4763x4330 с шагом 433
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -151.5 м, Y= 798.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0769782 доли ПДКмр |
| 0.0115467 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 0.68 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
-----	-----	-----	-----М (Мг)-----	-----С [доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	6016	П1	0.0134	0.0769782	100.00	100.00	5.7326632
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 592.9 м, Y= -245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0071584 доли ПДКмр |
| 0.0010738 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния		
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С (доли ПДК)			b=C/M		
1	0014	Т	0.006746	0.0027583	38.53	38.53	0.408870339		
2	6016	П1	0.0134	0.0022472	31.39	69.93	0.167354673		
3	6007	П1	0.007194	0.0021529	30.07	100.00	0.299241990		
В сумме =				0.0071584	100.00				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -11.6 м, Y= 927.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0990577 доли ПДКмр |
| 0.0148587 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
	Ист.		М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M	
1	6016	П1	0.0134	0.0887949	89.64	89.64	6.6126704	
2	6007	П1	0.007194	0.0102211	10.32	99.96	1.4206913	
В сумме =					0.0990160	99.96		
Суммарный вклад остальных =					0.0000417	0.04 (1 источник)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -57.3 м, Y= 1230.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181263 доли ПДКмр |
| 0.0027189 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 4.26 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния		
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С (доли ПДК)	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	b=C/M
1	6016	П1	0.0134	0.0126834	69.97	69.97	0.944545090		
2	6007	П1	0.007194	0.0050195	27.69	97.66	0.697694004		
В сумме =					97.66				
Суммарный вклад остальных =					2.34	(1 источник)			

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0001	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-39.82	396.49				1.0	1.00	0	0.0220000
0002	Т	6.0	0.18	1.10	0.0279	120.0	-165.94	818.79				1.0	1.00	0	0.0261000
0014	Т	8.0	0.25	5.84	0.4535	1.0	99.40	374.63				1.0	1.00	0	0.0566667
6007	П1	2.5				274.0	-65.16	696.20	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0113056
6016	П1	5.0				130.0	-56.65	847.52	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0101910

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники									
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0001	0.022000	Т	0.039715	0.50	47.1			
2	0002	0.026100	Т	0.048852	0.50	46.3			
3	0014	0.056667	Т	0.094688	0.50	57.0			
4	6007	0.011306	П1	0.018891	0.50	57.0			

5	6016	0.010191	п1	0.011128	0.50	68.4

Суммарный Мq=		0.126263 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.213275 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4763x4330 с шагом 433
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 281.5 м, Y= 365.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0557301 доли ПДК _{мр}
		0.0278650 мг/м3

Достигается при опасном направлении 273 град.
 и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	b=C/M
1	0014	Т	0.0567	0.0485828	87.18	87.18	0.857342243
2	0001	Т	0.0220	0.0071246	12.78	99.96	0.323846757
В сумме =				0.0557074	99.96		
Суммарный вклад остальных =				0.0000227	0.04 (3 источника)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 608.3 м, Y= 201.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0133857 доли ПДК _{мр}
		0.0066928 мг/м3

Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 1.08 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	b=C/M
1	0014	Т	0.0567	0.0105288	78.66	78.66	0.185801625
2	0001	Т	0.0220	0.0019757	14.76	93.42	0.089805968
3	6007	П1	0.0113	0.0004006	2.99	96.41	0.035432264
В сумме =				0.0129051	96.41		
Суммарный вклад остальных =				0.0004806	3.59 (2 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 351.6 м, Y= 230.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0333391 доли ПДК _{мр}
		0.0166696 мг/м3

Достигается при опасном направлении 300 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	b=C/M
1	0014	Т	0.0567	0.0275689	82.69	82.69	0.486510128
2	0001	Т	0.0220	0.0041482	12.44	95.13	0.188556537
В сумме =				0.0317172	95.13		
Суммарный вклад остальных =				0.0016220	4.87 (3 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 299.9 м, Y= 262.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0442715 доли ПДК _{мр}
		0.0221357 мг/м3

Достигается при опасном направлении 299 град.
 и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	b=C/M
1	0014	Т	0.0567	0.0374286	84.54	84.54	0.660504639
2	0001	Т	0.0220	0.0052920	11.95	96.50	0.240544543
В сумме =				0.0427206	96.50		
Суммарный вклад остальных =				0.0015509	3.50 (3 источника)		

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Т	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	град	г/с	г/с	г/с	г/с
0001	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-39.82	396.49					3.0	1.00	0.0920000
0002	Т	6.0	0.18	1.10	0.0279	120.0	-165.94	818.79					3.0	1.00	0.1093000
6003	П1	5.0				31.5	-172.05	686.18	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002300
6004	П1	5.0				31.5	-172.62	648.72	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005420

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.092000	Т	0.830401	0.50	23.6
2	0002	0.109300	Т	1.022904	0.50	23.1
3	6003	0.000230	п1	0.009684	0.50	14.3
4	6004	0.000542	п1	0.022821	0.50	14.3
Суммарный Мq=		0.202072 г/с				
Сумма См по всем источникам =		1.885811 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 4763x4330 с шагом 433
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Um) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -151.5 м, Y= 798.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.0030624 долей ПДКмр
		0.3009187 мг/м3

Достигается при опасном направлении 325 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.	М	(Mg)	-С[доли ПДК]	-	-	-	b=C/M
1	0002	Т	0.1093	1.0030624	100.00	100.00	9.1771488
Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 608.3 м, Y= 201.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0235808 долей ПДКмр
		0.0070742 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.	М	(Mg)	-С[доли ПДК]	-	-	-	b=C/M
1	0001	Т	0.0920	0.0235627	99.92	99.92	0.256116539
В сумме = 0.0235627 99.92							
Суммарный вклад остальных = 0.0000180 0.08 (3 источника)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -257.6 м, Y= 656.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1486451 долей ПДКмр
		0.0445935 мг/м3

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 1.17 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
Ист.	М	(Mg)	-С[доли ПДК]	-	-	-	b=C/M
1	0002	Т	0.1093	0.1486451	100.00	100.00	1.3599731
Остальные источники не влияют на данную точку (3 источника)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -254.7 м, Y= 1231.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0632379 долей ПДКмр
		0.0189714 мг/м3

Достигается при опасном направлении 167 град.
и скорости ветра 9.31 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Достигается при опасном направлении 293 град.
и скорости ветра 0.86 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М- (Мг)	С (доля ПДК)			БС/М
1	0014	Т	0.8387	0.07320207	78.62	78.62	0.087284550
2	6007	П1	0.4461	0.0115189	12.37	90.99	0.025823815
3	6016	П1	0.4489	0.0042352	4.55	95.54	0.009434997
В сумме =				0.0889567	95.54		
Суммарный вклад остальных =				0.0041558	4.46 (3 источника)		

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 103 расчетных точках из 103.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3482172 доли ПДК _{мр}
-------------------------------------	--------------------------------------

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
----	----	----	-----М- (Мг)-----	-----С (доля ПДК)-----	-----	-----	-----b=С/М-----
1	6016	П1	0.4489	0.2112725	60.67	60.67	0.470663816
2	6007	П1	0.4461	0.1153999	33.14	93.81	0.258711696
3	0015	Т	0.0148	0.0083754	2.41	96.22	0.564989924
В сумме =				0.3350478	96.22		
Суммарный вклад остальных =				0.0131694	3.78 (3 источника)		

Условие на доминирование NO2 (0301) в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 292 расчетных точках из 292.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3123738 доли ПДК _{мр}
-------------------------------------	--------------------------------------

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
-----Ист.-----			М- (Мг)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	0014	Т	0.8387	0.2713253	86.86	86.86	0.323519737
2	6007	П1	0.4461	0.0233493	7.47	94.33	0.052346133
3	6016	П1	0.4489	0.0081823	2.62	96.95	0.018228227
В сумме =				0.3028570	96.95		
Суммарный вклад остальных =				0.0095169	3.05 (3 источника)		

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс	
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с	
-----Примесь 0330-----																
0001	T	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-39.82	396.49					1.0	1.00	0	0.0220000
0002	T	6.0	0.18	1.10	0.0279	120.0	-165.94	318.79					1.0	1.00	0	0.0261000
0014	T	5.0	0.25	5.84	0.4535	1.0	99.40	374.63					1.0	1.00	0	0.0566667
6007	п1	8.0				274.0	-65.16	696.20	1.00		1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0113056
6016	п1	5.0				130.0	-56.65	847.52	1.00		1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0101900
-----Примесь 0342-----																
6006	п1	5.0				80.0	-60.43	789.83	1.00		1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001111
6008	п1	5.0				80.0	-68.72	634.87	1.00		1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001111

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m
п-п	п-п	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[км]
1	0001	0,044000	Т	0,039715	0,50	47,1
2	0002	0,052200	Т	0,048852	0,50	46,3
3	0014	0,113333	Т	0,094688	0,50	57,0
4	6007	0,022611	П1	0,018891	0,50	57,0
5	6016	0,020382	П1	0,011128	0,50	68,4
6	6006	0,005555	П1	0,007812	0,50	45,6
7	6008	0,005555	П1	0,023390	0,50	28,5
Суммарный $M_q =$		0,263636	(сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)			

Сумма См по всем источникам =	0.244477 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Фооновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4763x4330 с шагом 433
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 281.5 м, Y= 365.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0557839 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 274 град.
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	b=C/M
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mg)	С[доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0014	Т	0.1133	0.0485100	86.96	86.96	0.428030282	
2	0001	Т	0.0440	0.0071596	12.83	99.79	0.162718371	
В сумме =				0.0556696	99.79			
Суммарный вклад остальных =				0.0001144	0.21 (5 источников)			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 608.3 м, Y= 201.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0136694 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 291 град.
 и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	b=C/M
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mg)	С[доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0014	Т	0.1133	0.0103600	75.79	75.79	0.091411792	
2	0001	Т	0.0440	0.0019140	14.00	89.79	0.043499358	
3	0002	Т	0.0522	0.0004869	3.56	93.35	0.009327956	
4	6007	П1	0.0226	0.0004697	3.44	96.79	0.020773044	
В сумме =				0.0132306	96.79			
Суммарный вклад остальных =				0.0004389	3.21 (3 источника)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 351.6 м, Y= 230.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0338207 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 300 град.
 и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	b=C/M
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mg)	С[доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0014	Т	0.1133	0.0275419	81.43	81.43	0.243017063	
2	0001	Т	0.0440	0.0041411	12.24	93.68	0.094115347	
3	0002	Т	0.0522	0.0007861	2.32	96.00	0.015058842	
В сумме =				0.0324690	96.00			
Суммарный вклад остальных =				0.0013517	4.00 (4 источника)			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 281.5 м, Y= 229.5 м

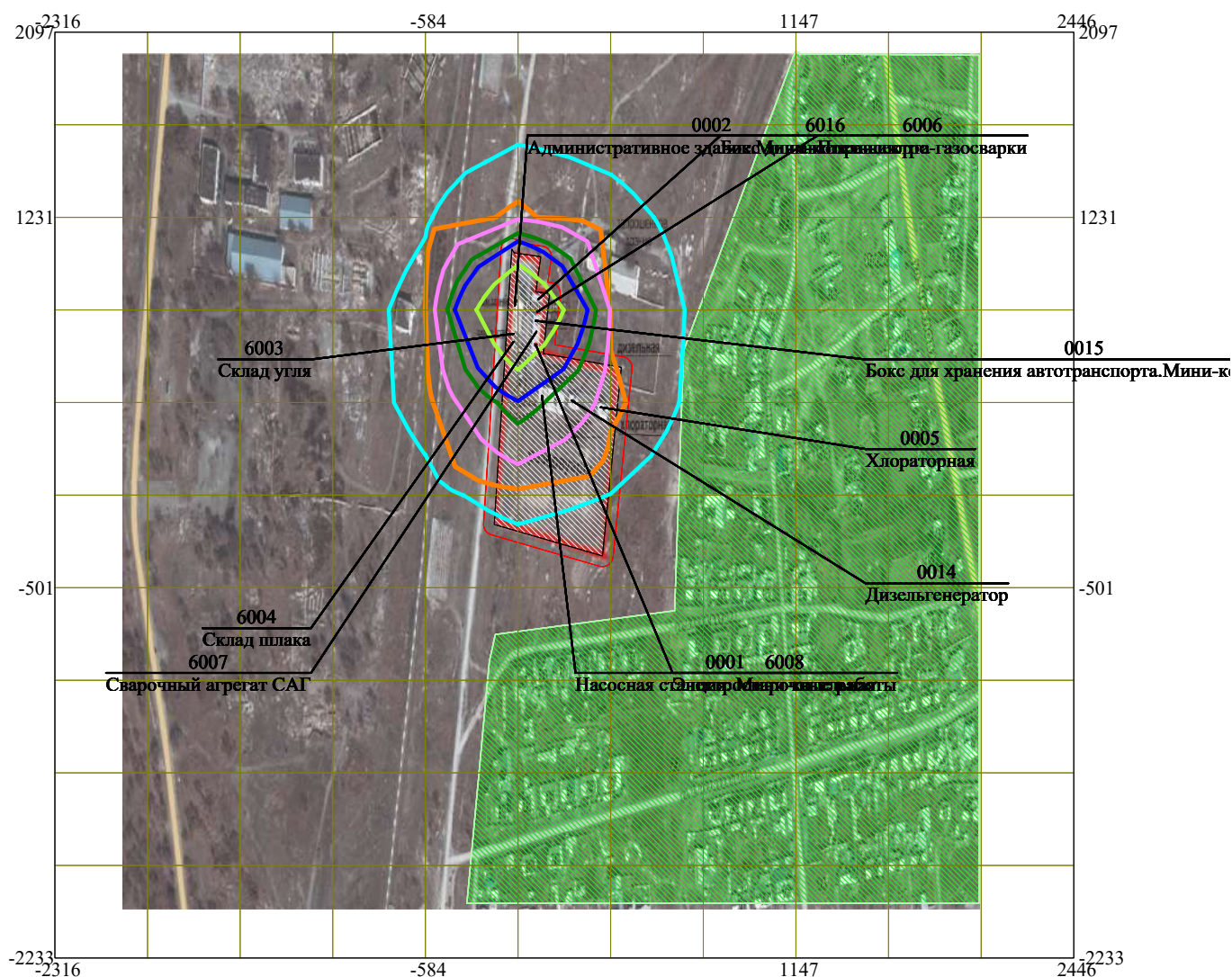
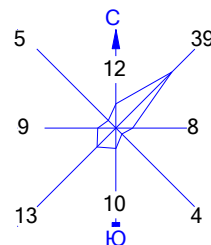
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0448645 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 309 град.
 и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	b=C/M
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mg)	С[доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0014	Т	0.1133	0.0368266	82.08	82.08	0.324941784	
2	0001	Т	0.0440	0.0045717	10.19	92.27	0.103903152	
3	0002	Т	0.0522	0.0012974	2.89	95.17	0.024855081	
В сумме =				0.0426958	95.17			
Суммарный вклад остальных =				0.0021687	4.83 (4 источника)			

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
 Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



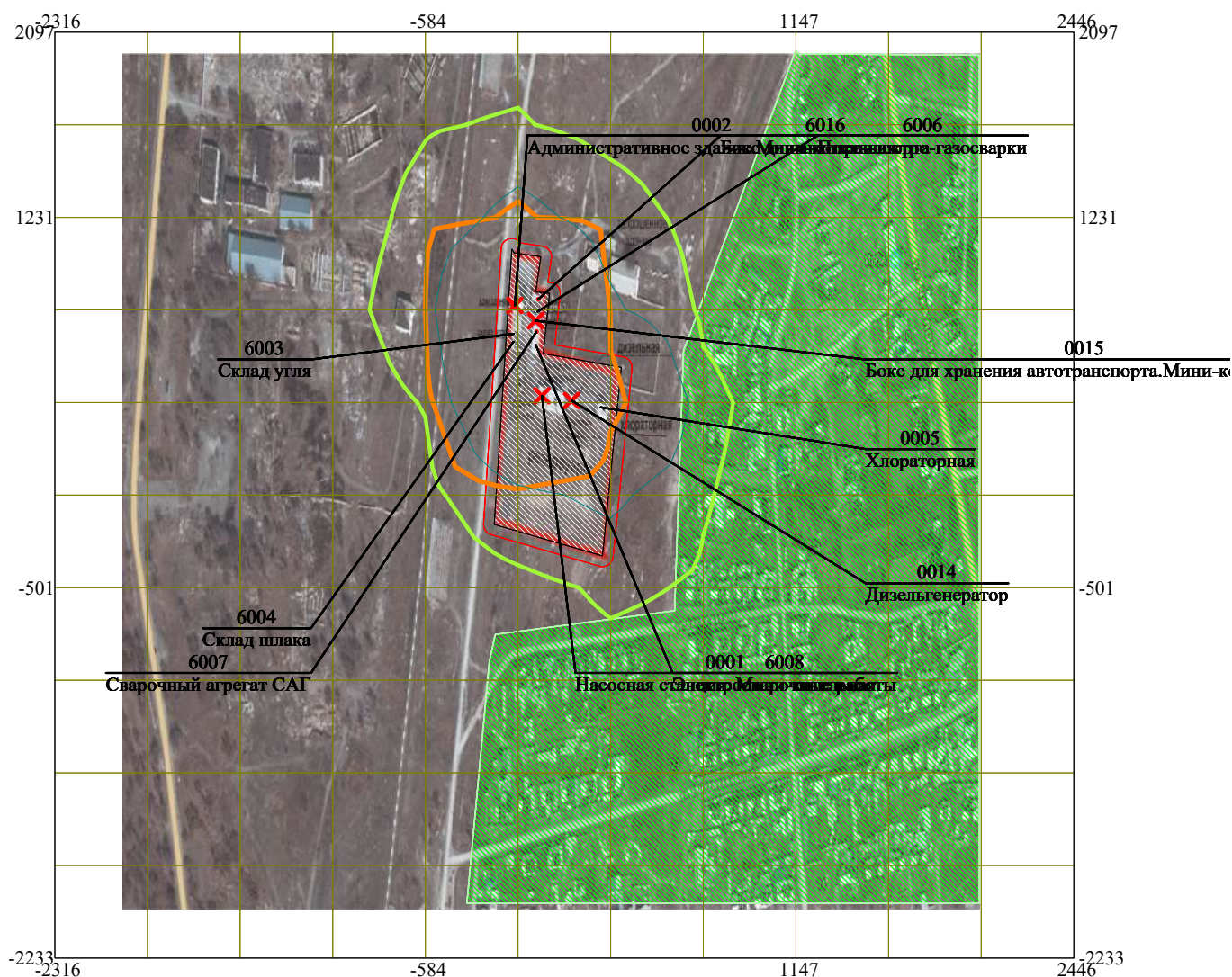
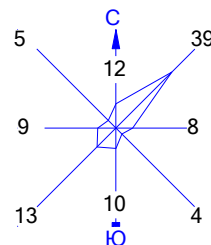
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 318 954м.
 Масштаб 1:31800

Макс концентрация 0.0808048 ПДК достигается в точке $x = -151$ $y = 798$
 При опасном направлении 95° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
 шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
 Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



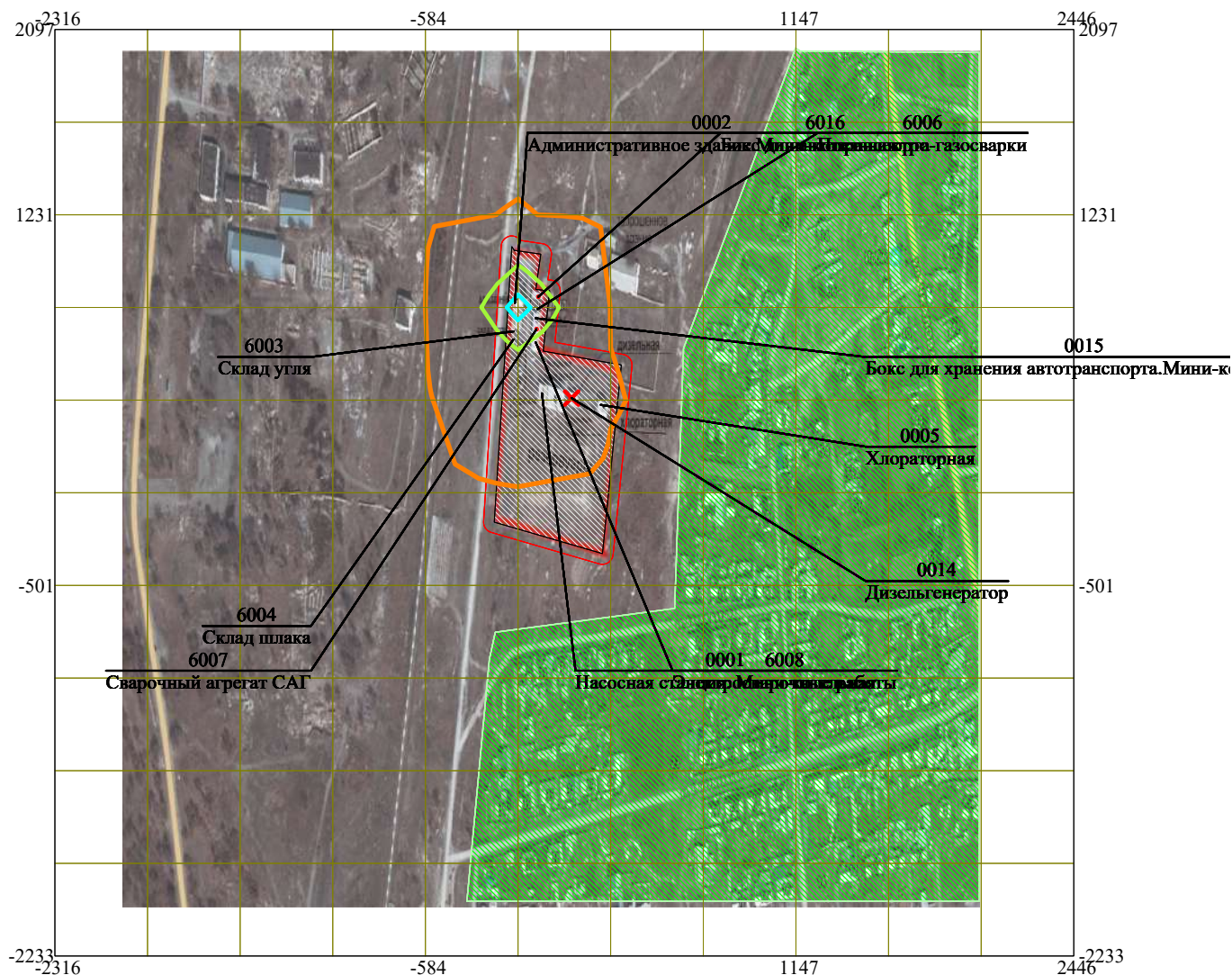
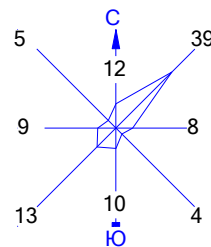
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 318 954м.
 Масштаб 1:31800

Макс концентрация 0.3172665 ПДК достигается в точке $x = -151$ $y = 798$
 При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
 шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
 Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



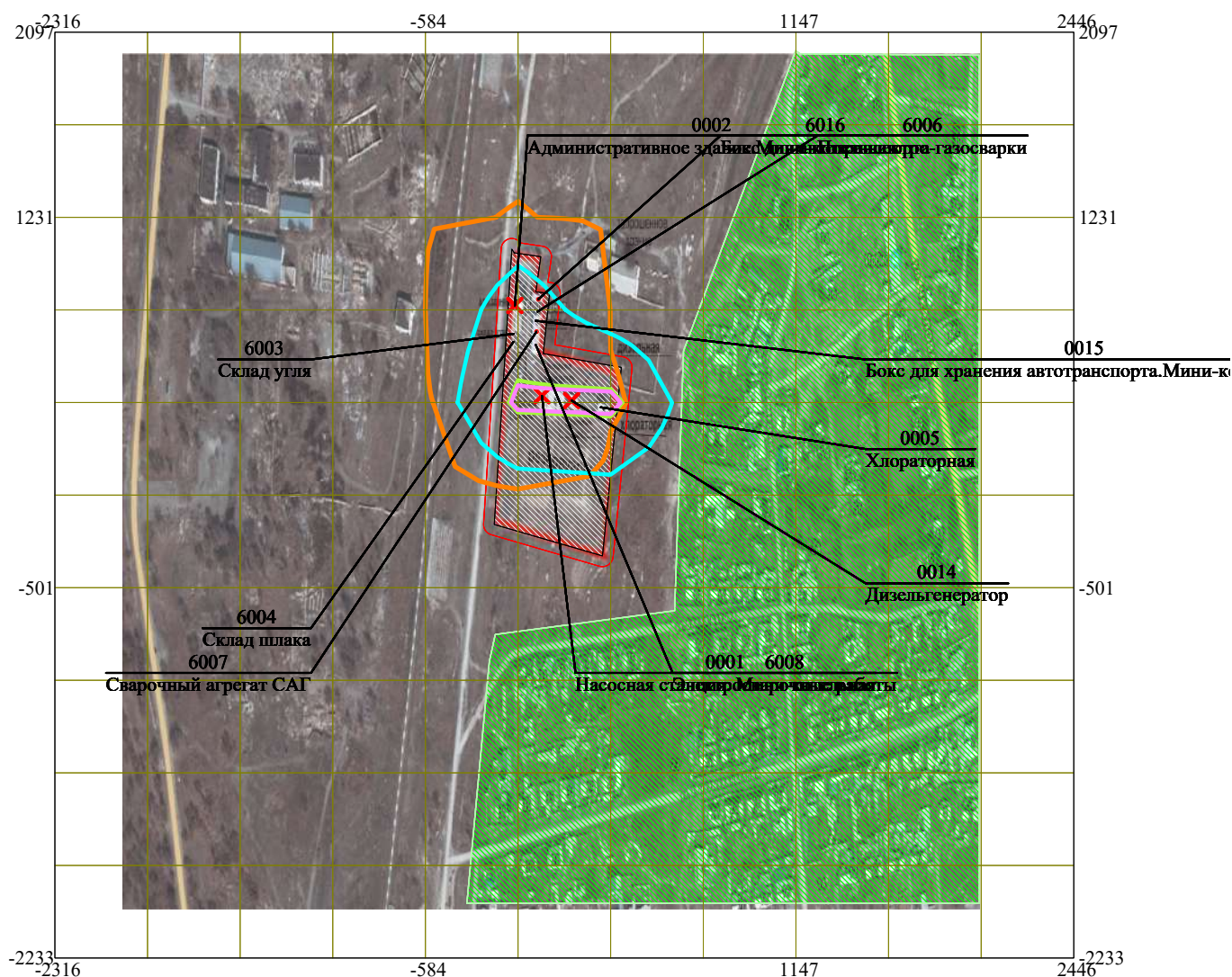
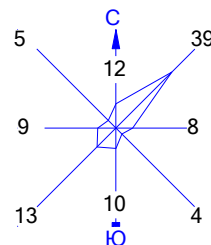
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 318 954м.
 Масштаб 1:31800

Макс концентрация 0.0769782 ПДК достигается в точке $x = -151$ $y = 798$
 При опасном направлении 62° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
 шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
 Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
 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
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 318 954м.
 Масштаб 1:31800

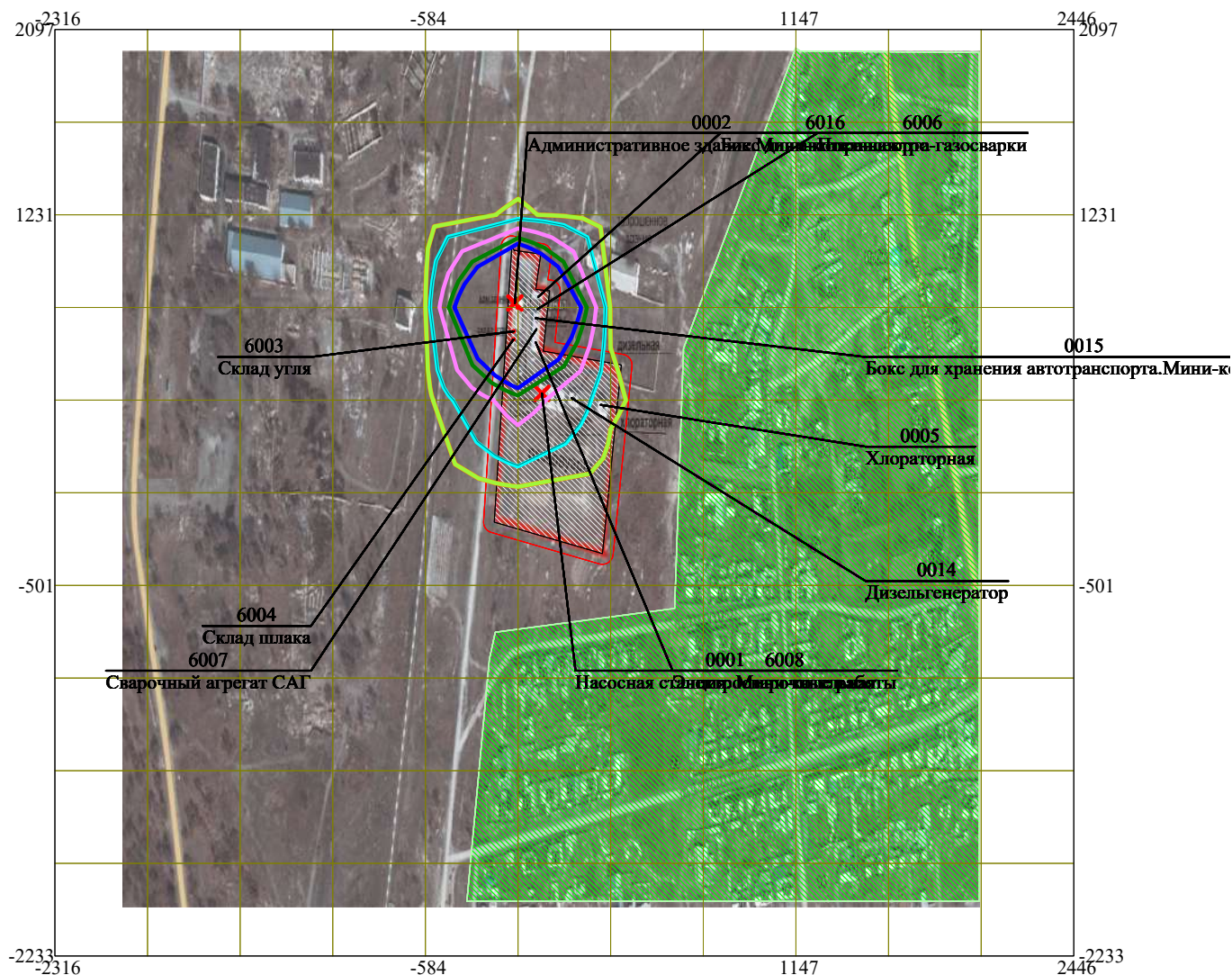
Макс концентрация 0.0557301 ПДК достигается в точке $x=282$ $y=365$
 При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
 шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу

Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7

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)



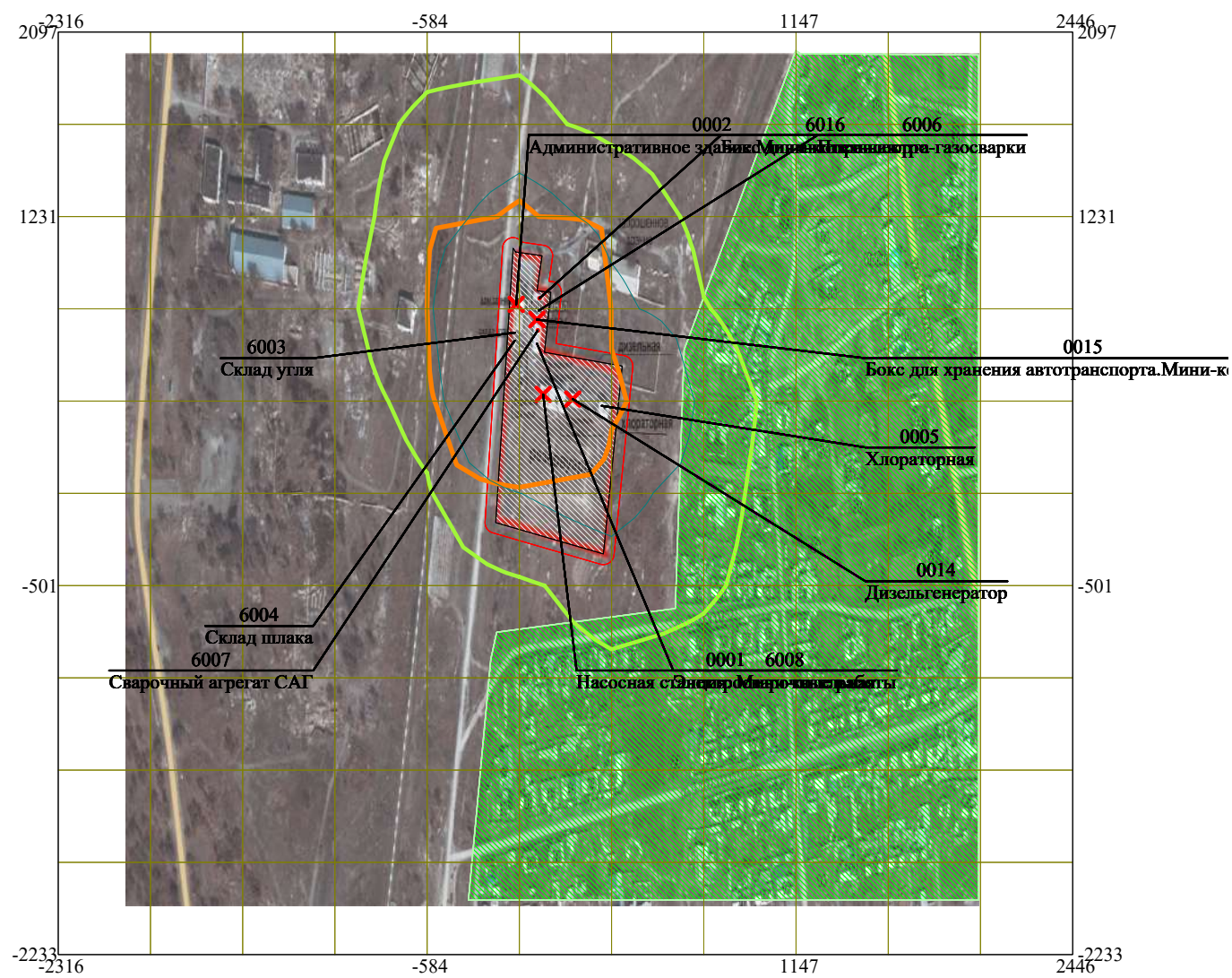
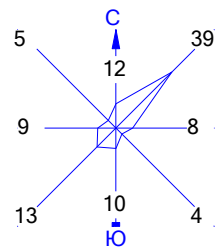
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

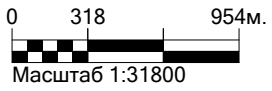
0 318 954м.
Масштаб 1:31800

Макс концентрация 1.0030624 ПДК достигается в точке $x = -151$ $y = 798$
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

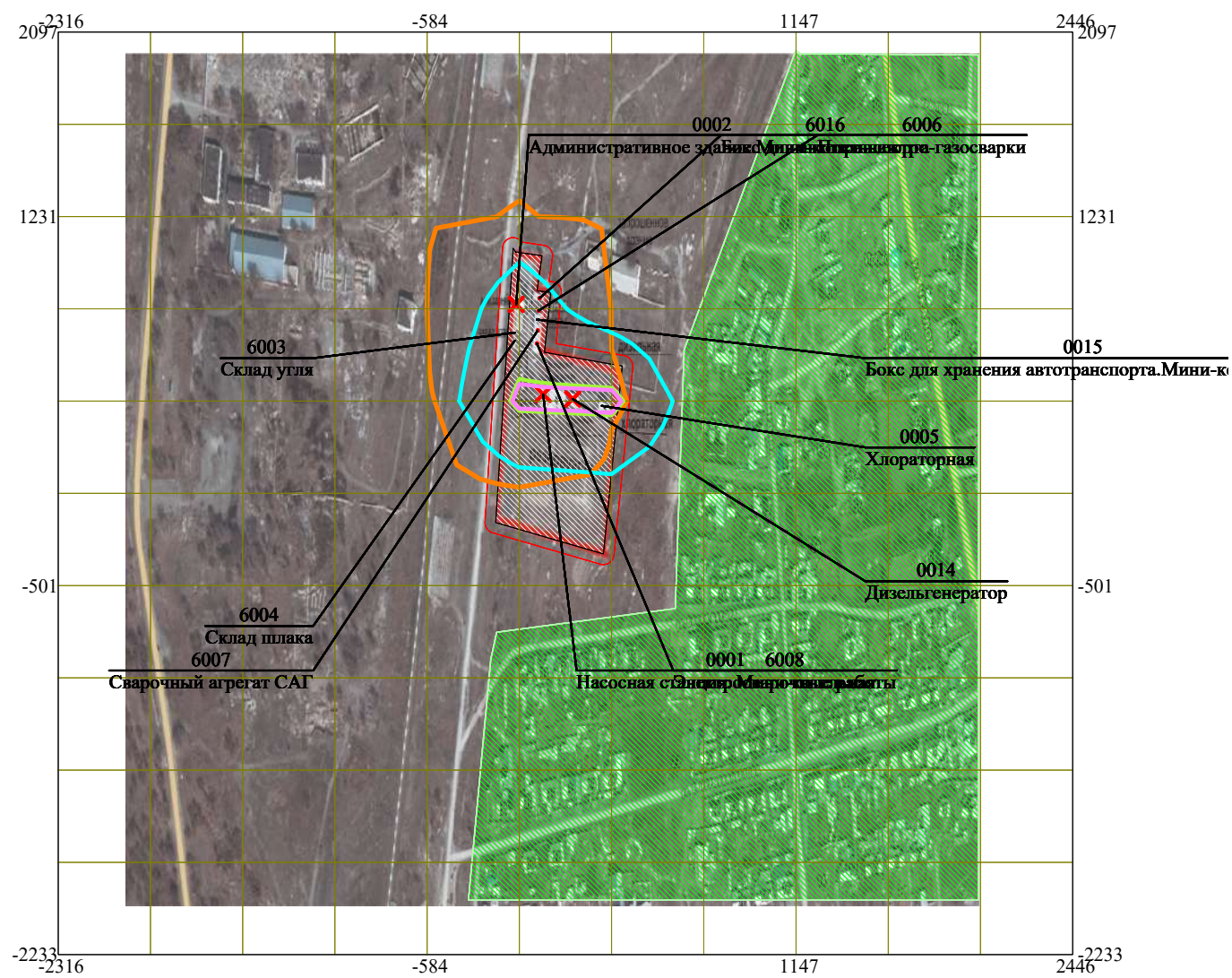
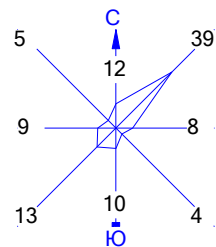


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

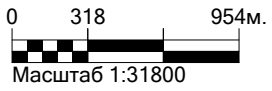


Макс концентрация 0.3711589 ПДК достигается в точке x= 282 y= 365
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342

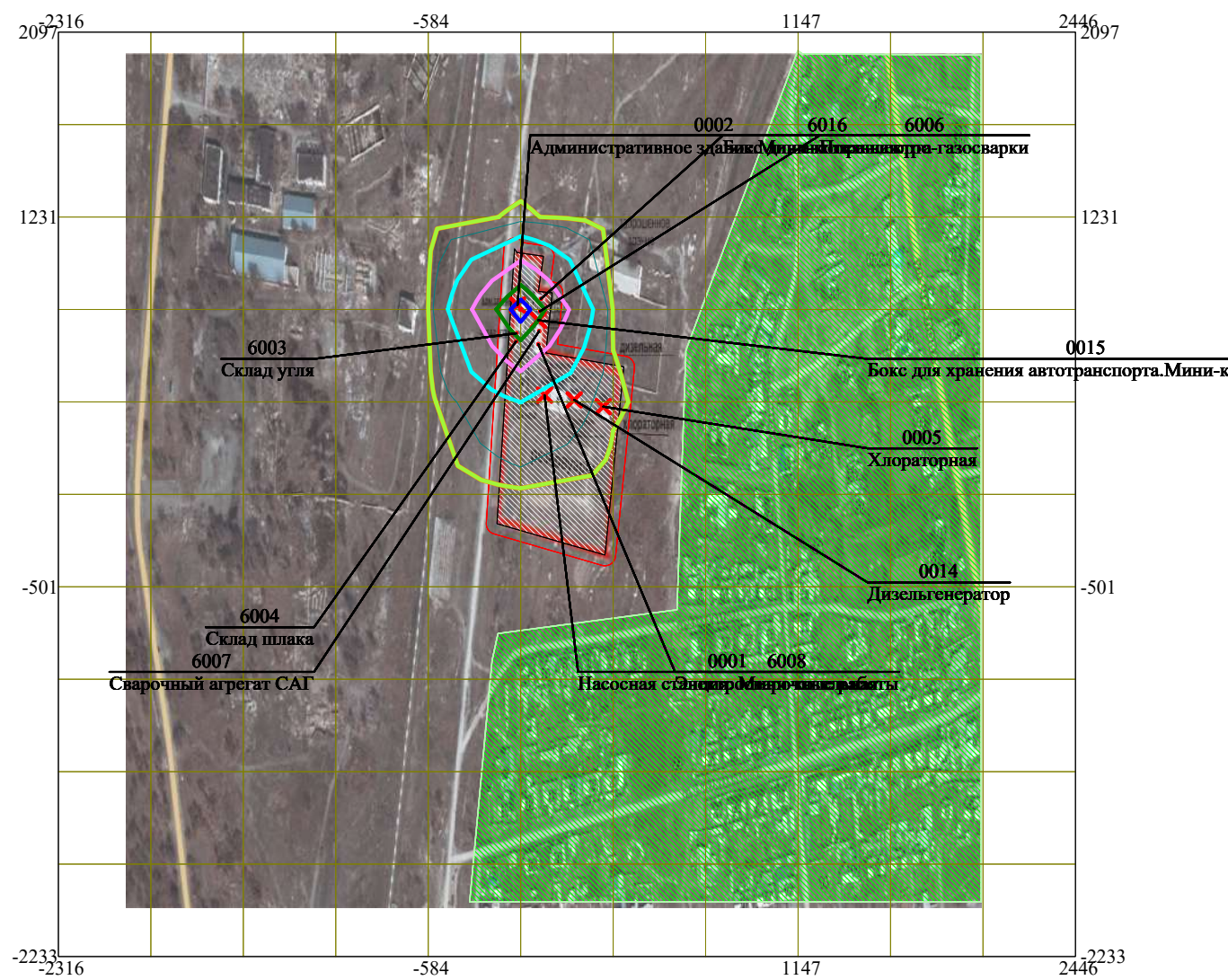
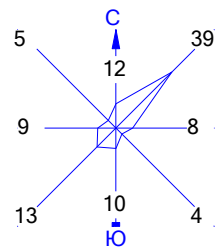


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

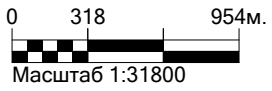


Макс концентрация 0.0557839 ПДК достигается в точке x= 282 y= 365
При опасном направлении 274° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014

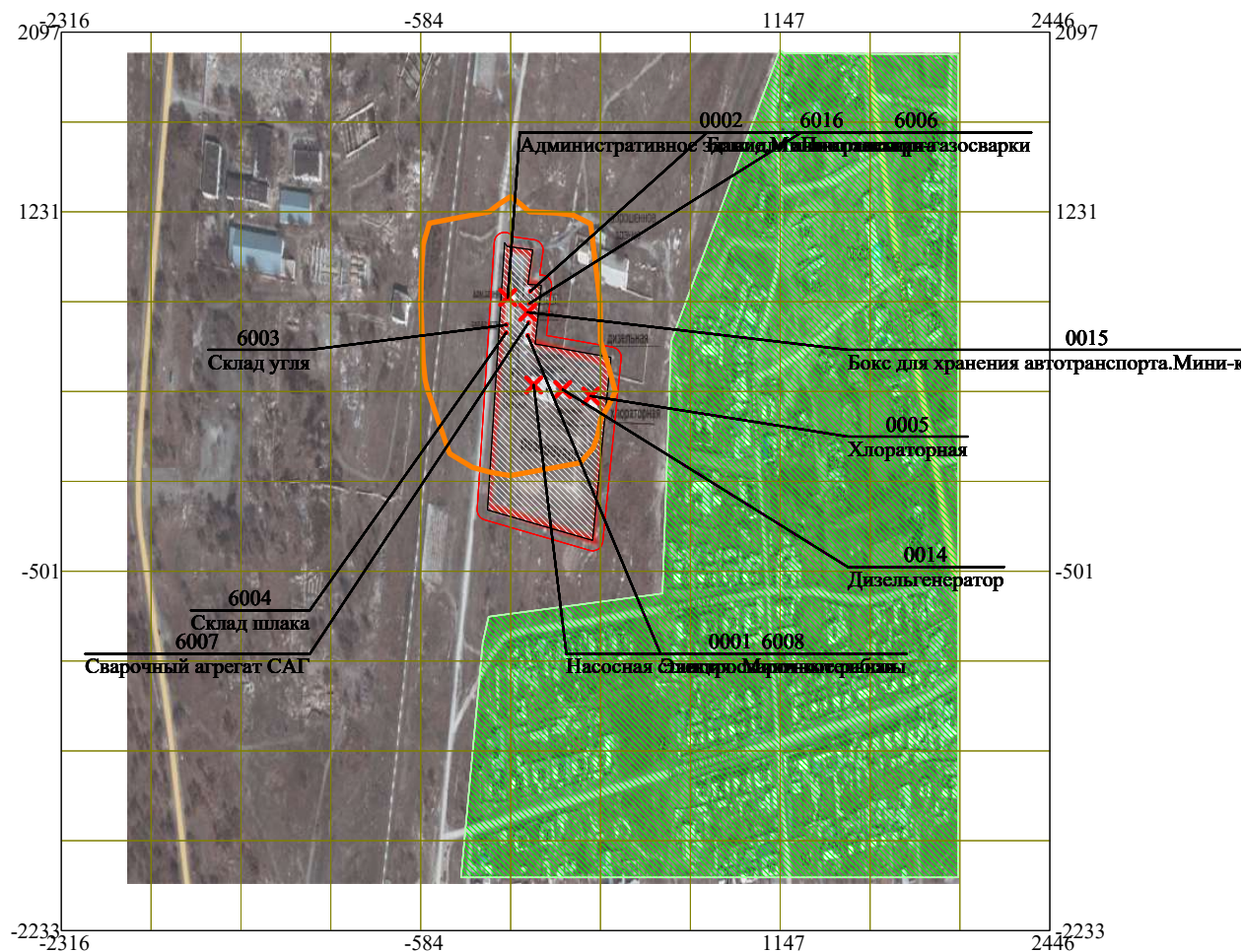
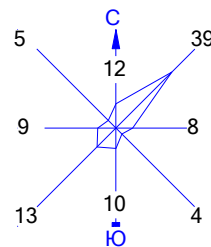


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 1.0030624 ПДК достигается в точке x= -151 y= 798
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4763 м, высота 4330 м,
шаг расчетной сетки 433 м, количество расчетных точек 12*11
Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу
 Объект : 0001 Площадка № 1 - Насосная станция 2 подъема: г.Уштобе Вар.№ 7
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 359 1077м.
 Масштаб 1:35900

1. Общие сведения.

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

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: г.Уштобе, область Жетісу
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с (для лета 5.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 1.6 м/с
Температура летняя = 31.8 град.С
Температура зимняя = -15.4 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 г.Уштобе, область Жетісу.
Объект :0001 Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Верлик.
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
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Т	М	М	М/с	м3/с	градС	М	М	М	М	Гр.	Гр.	Гр.	Гр.	Г/с
----- Примесь 0301-----															
0009	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-76.02	-20.05				1.0	1.00	0	0.0074000
0010	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	14.15	-204.90				1.0	1.00	0	0.0074000
0017	Т	10.0	0.25	7.01	0.3441	274.0	42.71	-23.80				1.0	1.00	0	0.1706667
----- Примесь 0330-----															
0009	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-76.02	-20.05				1.0	1.00	0	0.0086400
0010	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	14.15	-204.90				1.0	1.00	0	0.0086400
0017	Т	10.0	0.25	7.01	0.3441	274.0	42.71	-23.80				1.0	1.00	0	0.0666667

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$						

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0009	0.054280	Т	0.284808	0.50	22.3
2	0010	0.054280	Т	0.284808	0.50	22.3
3	0017	0.986667	Т	0.556429	1.32	79.8

Суммарный $Mq=$		1.095227	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =		1.126046	долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.90 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2532x2110 с шагом 211
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 117 расчетных точках из 143.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -121.0 м, Y= -19.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.5658639 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.23 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	М	М	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0017	Т	0.9867	0.4023280	71.10	71.10	0.407764703
2	0009	Т	0.0543	0.1635360	28.90	100.00	3.0128217

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 77 расчетных точках из 77.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 164.8 м, Y= -51.3 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.5029942 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 282 град.

и скорости ветра 1.48 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----Ист.-	-----	-----М-(Мг)-----	-----С[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	0017	Т	0.9867	0.4798453	95.40	95.40	0.486329585
В сумме =				0.4798453	95.40		
Суммарный вклад остальных =				0.0231489	4.60 (2 источника)		

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-76.02	-20.05							
0009	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	14.15	-204.90							0.0362000
0010	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	14.15	-204.90							0.0362000
6012	п1	5.0				-7.2	-6.14	-45.59	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0233000
6013	п1	5.0				-7.2	19.50	-109.86	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.036200	Т	1.899423	0.50	11.2		1	0009	0.036200	Т	1.899423	0.50	11.2	
2	0010	0.036200	Т	1.899423	0.50	11.2		2	0010	0.036200	Т	1.899423	0.50	11.2	
3	6012	0.023300	п1	0.981066	0.50	14.3		3	6012	0.023300	п1	0.981066	0.50	14.3	
4	6013	0.000500	п1	0.021053	0.50	14.3		4	6013	0.000500	п1	0.021053	0.50	14.3	
Суммарный Мq= 0.096200 г/с															
Сумма См по всем источникам = 4.800964 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2532x2110 с шагом 211

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

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

Координаты точки : X= -121.0 м, Y= -19.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8537877 долей ПДКмр
	0.2561363 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния	
-----Ист.-			-----М-(Мг)--	С[доли ПДК]-	-----		b=C/M-----	
1	0009	Т	0.0362	0.7472394	87.52	87.52	20.6419716	
2	6012	П1	0.0233	0.1064111	12.46	99.98	4.5670004	
В сумме =				0.8536505	99.98			
Суммарный вклад остальных =				0.0001372	0.02 (2 источника)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

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

Координаты точки : X= -139.4 м, Y= -89.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2614069 долей ПДКмр
	0.0784221 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 0.92 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния		
-----	-----	-----	-----М-(Мг)-----	-----С[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	-----b=C/M-----	-----
1	0009	Т	0.0362	0.2516783	96.28	96.28	6.9524403		
В сумме =				0.2516783	96.28				
Суммарный вклад остальных =				0.0097286	3.72 (3 источника)				

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	-76.02	-20.05							
0009	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	14.15	-204.90							0.0214000
0010	Т	8.0	0.12	2.47	0.0279	120.0	14.15	-204.90							0.0214000
0017	Т	10.0	0.25	7.01	0.3441	274.0	42.71	-23.80							0.1722222

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
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	0009	0.021400	Т	0.022457	0.50	22.3
2	0010	0.021400	Т	0.022457	0.50	22.3
3	0017	0.172222	Т	0.019425	1.32	79.8
Суммарный Мq=		0.215022 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.064339 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.75 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2532x2110 с шагом 211
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -121.0 м, Y= -19.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0272248 долей ПДКмр
		0.1361242 мг/м3

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 1.07 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |        |     |        |               |           |         |                |
|--------------------------------------------------------------|--------|-----|--------|---------------|-----------|---------|----------------|
| Ном.                                                         | Код    | Тип | Выброс | Вклад         | Вклад в % | Сумма % | Коефф. влияния |
| -Ист.-                                                       | -Ист.- |     | М-(Мг) | -С[доли ПДК]- |           |         | b=C/M          |
| 1                                                            | 0009   | Т   | 0.0214 | 0.0140531     | 51.62     | 51.62   | 0.656688213    |
| 2                                                            | 0017   | Т   | 0.1722 | 0.0131717     | 48.38     | 100.00  | 0.076480970    |
| ~~~~~                                                        |        |     |        |               |           |         |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |        |     |        |               |           |         |                |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 164.8 м, Y= -51.3 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0185767 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0928833 мг/м3       |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 282 град.
и скорости ветра 1.48 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коефф. влияния
-Ист.-	-Ист.-		М-(Мг)	-С[доли ПДК]-			b=C/M
1	0017	Т	0.1722	0.0167514	90.17	90.17	0.097266085
2	0009	Т	0.0214	0.0018253	9.83	100.00	0.085294291
~~~~~							
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

~~~~~  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|------|------|------|------|------|--------|-------|--------|---------|----|----|------|-----|------|-----|-----------|
| Ист. | Ист. | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | г/с | г/с | г/с | г/с |
| 0009 | Т | 8.0 | 0.12 | 2.47 | 0.0279 | 120.0 | -76.02 | -20.05 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0086400 |
| 0010 | Т | 8.0 | 0.12 | 2.47 | 0.0279 | 120.0 | 14.15 | -204.90 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0086400 |
| 0017 | Т | 10.0 | 0.25 | 7.01 | 0.3441 | 274.0 | 42.71 | -23.80 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0666667 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
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 | 0009 | 0.008640 | Т | 0.090669 | 0.50 | 22.3 |
| 2 | 0010 | 0.008640 | Т | 0.090669 | 0.50 | 22.3 |
| 3 | 0017 | 0.066667 | Т | 0.075193 | 1.32 | 79.8 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 0.083947 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.256530 долей ПДК | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.74 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2532x2110 с шагом 211
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -121.0 м, Y= -19.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1077415 долей ПДКмр |
| | | 0.0538707 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 1.05 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.
1	0009	Т	0.008640	0.0574067	53.28	53.28	6.6442981
2	0017	Т	0.0667	0.0503347	46.72	100.00	0.755020440

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 164.8 м, Y= -51.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0722134 доли ПДКмр
		0.0361067 мг/м3

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 1.48 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.
1	0017	Т	0.0667	0.0648440	89.79	89.79	0.972659111
2	0009	Т	0.008640	0.0073694	10.21	100.00	0.852942884

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0017	Т	10.0	0.25	7.01	0.3441	274.0	42.71	-23.80						3.0 1.00 0	0.0079367

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0017	0.007937	Т	0.089517	1.32	39.9

Суммарный Мq= 0.007937 г/с  
Сумма См по всем источникам = 0.089517 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.32 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 2532x2110 с шагом 211  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.32 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -19.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0857060 доли ПДКмр
		0.0128559 мг/м3

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 1.42 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.
1	0017	Т	0.007937	0.0857060	100.00	100.00	10.7987328

В сумме = 0.0857060 100.00

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 164.8 м, Y= -51.3 м

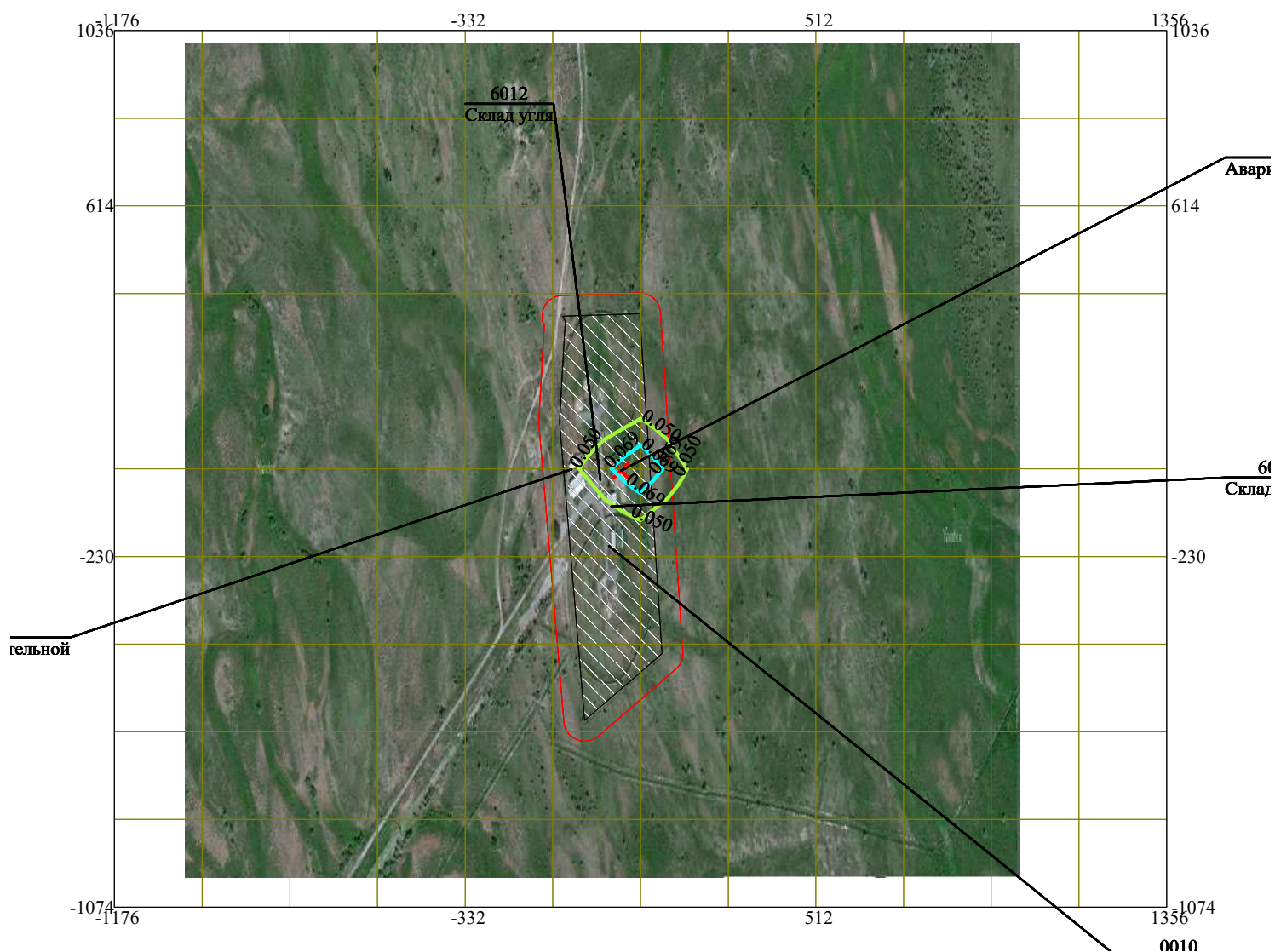
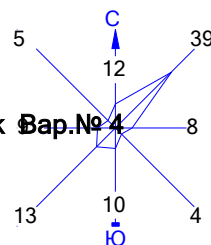
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0468836 доли ПДКмр
		0.0070325 мг/м3

Достигается при опасном направлении 283 град.  
и скорости ветра 1.80 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	Ист.	Ист.	Ист.
1	0017	Т	0.007937	0.0468836	100.00	100.00	5.9072075

В сумме = 0.0468836 100.00

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу  
 Объект : 0001 Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

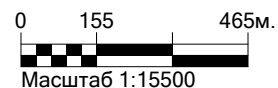


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК



Масштаб 1:15500

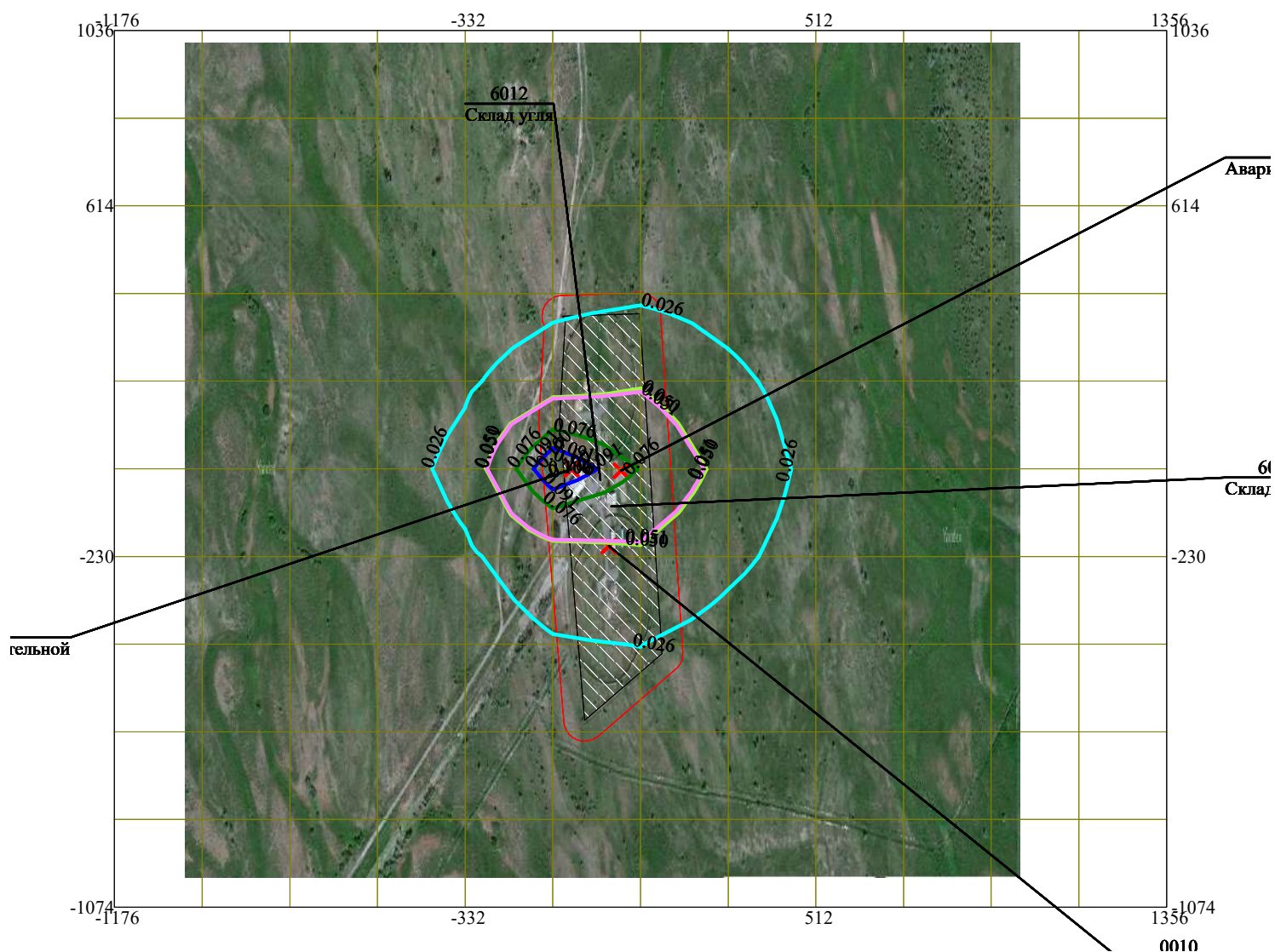
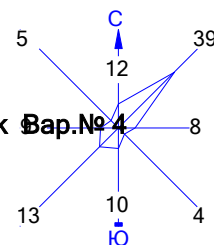
Макс концентрация 0.085706 ПДК достигается в точке x= 90 y= -19  
 При опасном направлении 264° и опасной скорости ветра 1.42 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2532 м, высота 2110 м,  
 шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек 13*11

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу

Объект : 0001 Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

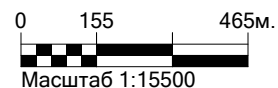


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1077415 ПДК достигается в точке x= -121 y= -19

При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 1.05 м/с

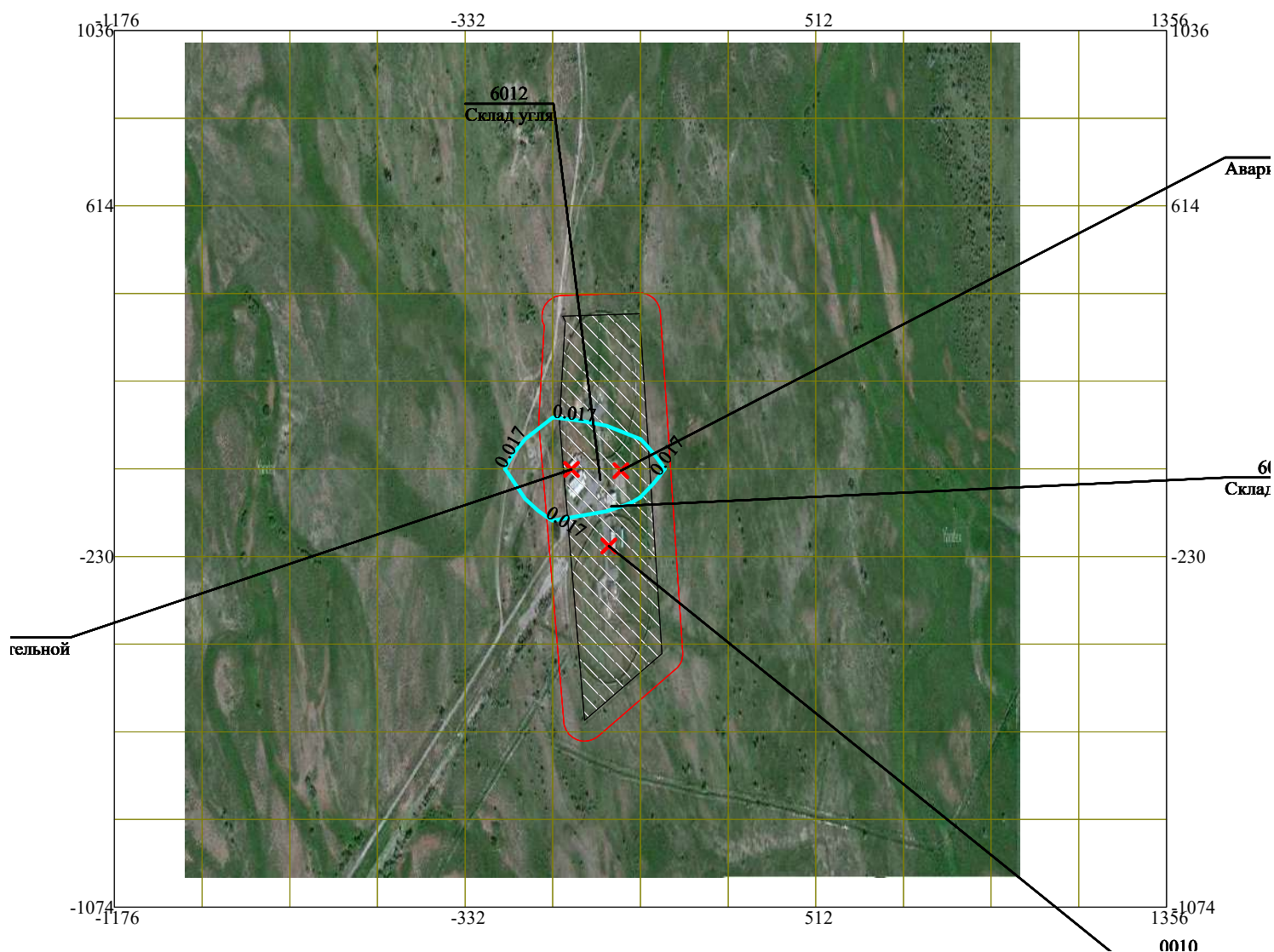
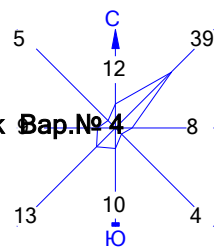
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2532 м, высота 2110 м,

шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек 13*11

Расчетная концентрация в процентах



Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу  
 Объект : 0001 Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

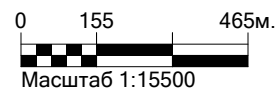


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

0.017 ПДК



Масштаб 1:15500

Макс концентрация 0.0272248 ПДК достигается в точке  $x = -121$   $y = -19$

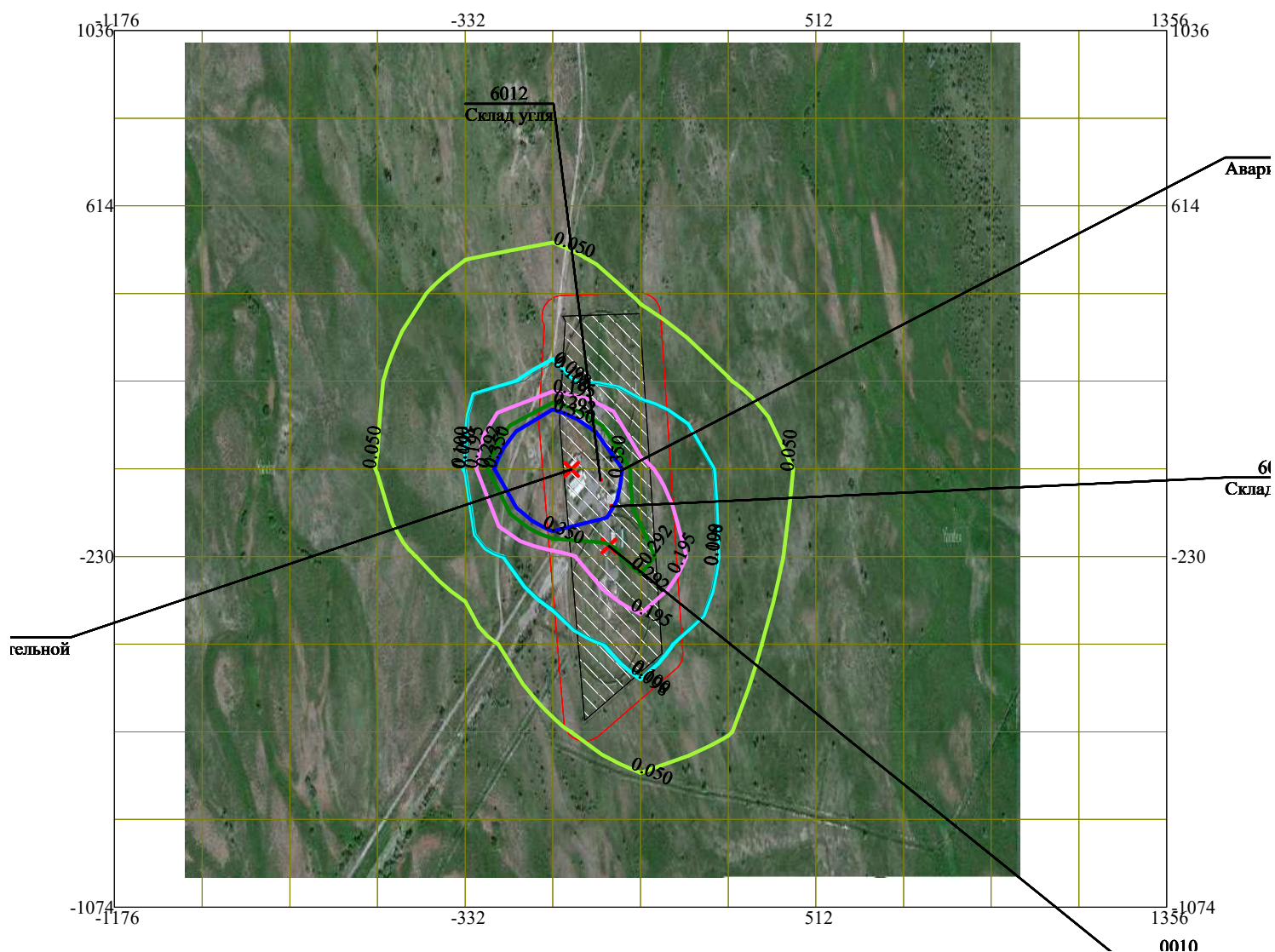
При опасном направлении  $92^\circ$  и опасной скорости ветра 1.07 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2532 м, высота 2110 м,  
 шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек  $13 \times 11$

Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу

Объект : 0001 Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.195 ПДК
- 0.292 ПДК
- 0.350 ПДК

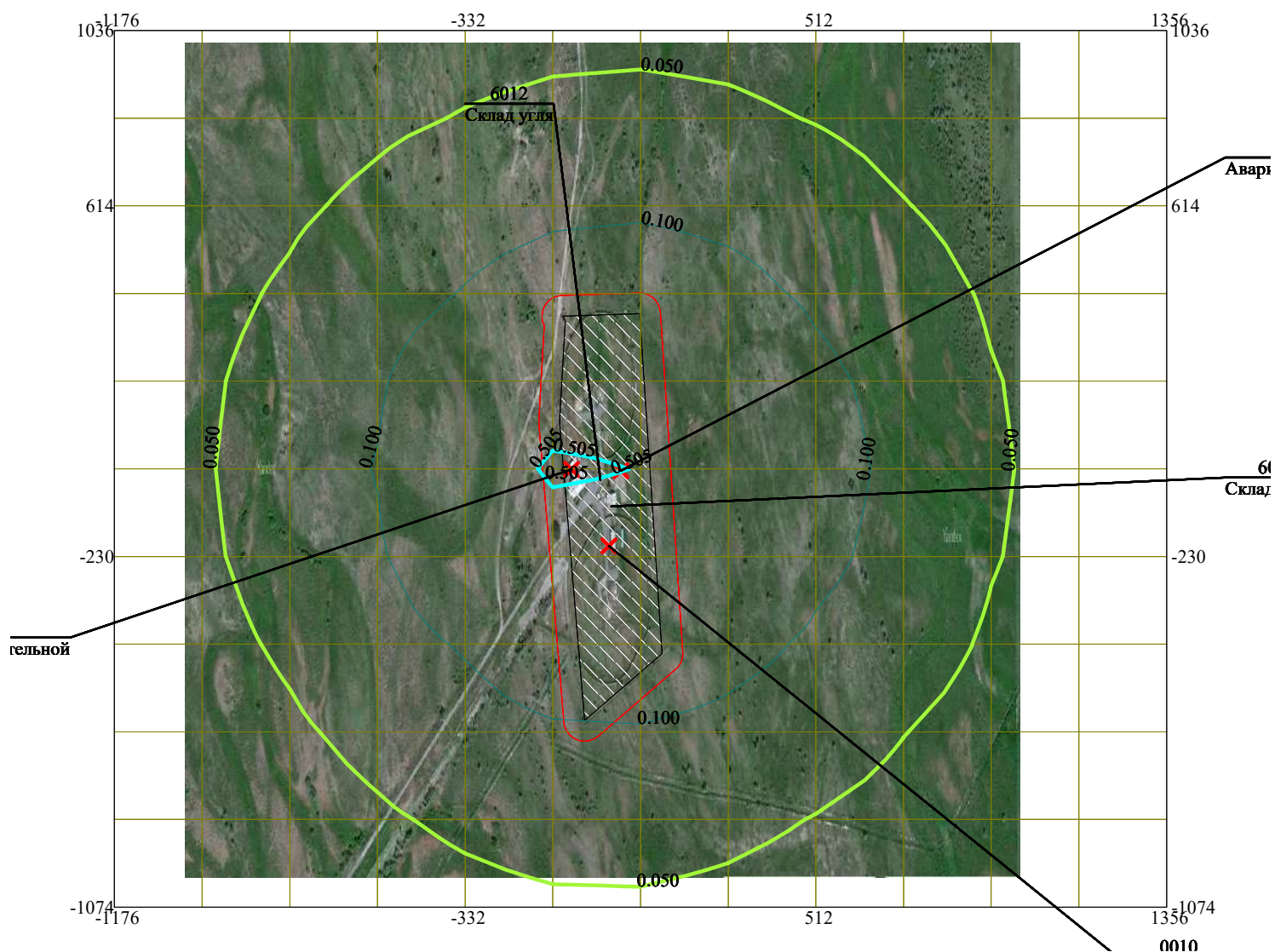
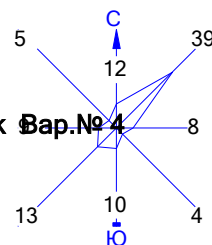
0 155 465м.  
Масштаб 1:15500

Макс концентрация 0.8537877 ПДК достигается в точке x= -121 y= -19

При опасном направлении 93° и опасной скорости ветра 0.75 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2532 м, высота 2110 м,  
шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек 13*11



Город : 003 г.Уштобе, область Жетісу  
 Объект : 0001 Площадка № 2 -Насосная станция 1 подъема: Каратал.район,Тасобинский с/о,п.Берлик  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

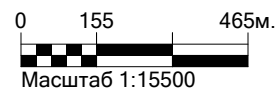


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.505 ПДК



Макс концентрация 0.5658639 ПДК достигается в точке  $x = -121$   $y = -19$

При опасном направлении  $92^\circ$  и опасной скорости ветра 1.23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2532 м, высота 2110 м,  
 шаг расчетной сетки 211 м, количество расчетных точек  $13 \times 11$