

**АО «ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»
ФИЛИАЛ УМГ «ТАРАЗ»**

ТОО «KAZHADA PROJECTS»

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к рабочему проекту
«РАЗРАБОТКА ПСД НА ПРОВЕДЕНИЕ
РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ
ГРС-БУРНОЕ»**

№ документа: №757802/2022/1

г. Кызылорда

УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА УМГ «ТАРАЗ»
АО «ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»
Токтасынов О.Ш.
«26» ОКТЯБРЯ 2023 г.



**Отчет о возможных воздействиях
«Разработка ПСД на проведение работ
по реконструкции ГРС-Бурное»**

№ документа: №757802/2022/1

Директор
ТОО «KAZHADA PROJECTS»:



Жадигер Ж.А.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ФИО	Должность
Жадигер Ж.А.	Директор
Дастанбек Л.Ж.	Инженер-эколог

ТОО «KAZHADA PROJECTS» имеет государственную лицензию № 02302Р от 13.08.2021г. на выполнение работ в области природоохранного проектирования, нормирования, работы в области экологического аудита (Приложение 2).

Контактные координаты ТОО «KAZHADA PROJECTS»:

Республика Казахстан, Кызылординская область, г.Кызылорда
Юр.адрес: г.Кызылорда, ул.М.Шокай 271А,
Факт.: ул.Кунаева 4, БЦ «Prima Park», 301 кабинет
Почтовый индекс 120014
Тел.: 8-771-885-17-95
E-mail: too_ecoprojectservice@mail.ru

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ЗВ	Загрязняющие вещества
МЭГПР	Министерство экологии и природных ресурсов
МС	Метеостанция
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	Ориентировочные безопасные уровни воздействия
ОПУ	Общеподстанционный пункт управления
ОРУ	Открытое распределительное устройство
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ЭК	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	7
2. Описание состояния окружающей среды	8
3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.....	13
4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	15
7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	18
8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	19
9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	48
10. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	55
11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	55
12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	74
13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	82
14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	83
15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	83
16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	84

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	84
18. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	86
19. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	91
ПРИЛОЖЕНИЯ	92
Приложение 1	93
Приложение 3	104
Приложение 4	105
Приложение 5	106

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях выполнен к рабочему проекту «Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное» представляет собой процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду.

Основная цель настоящего «Отчета о возможных воздействиях» – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Заказчик проекта - филиал УМГ «Тараз» АО «Интергаз центральная Азия».

Для разработки Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы предоставленные заказчиком проекта.

ГРС «Бурное» расположен в Жуалынском районе Жамбылской области Республики Казахстан.

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории действующего предприятия филиал УМГ «Тараз» АО «Интергаз центральная Азия». Общая площадь 0.1824 га.

Отчета о возможных воздействиях выполнен ТОО «KAZHADA PROJECTS».

Всего проектом предусмотрено 7 источников выбросов, 6 из которых являются неорганизованными и 1 источник организованный. От источников предприятия в атмосферу выбрасываются 7 загрязняющих веществ: железо оксид - 0.0001 т/год, марганец и его соединения-0.000006 т/год, диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) - 0.005 т/год, уайт-спирит - 0.005 т/год, взвешенные частицы - 0.002 т/год, пыль неорганическая 20-70%-0.004908 т/год, метан – 0.0014 т/год. Общий объем выбросов на период строительства составляет – 0.018414 т/год.

В период эксплуатации выбросы отсутствуют.

Проведенные расчёты приземных концентраций показали, что по всем ингредиентам загрязняющие вещества в зоне воздействия не превышают ПДК. В целях определения возможности загрязнения почв проведены расчеты образования отходов и их накопления.

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

ГРС «Бурное» расположен в Жуалынском районе Жамбылской области Республики Казахстан. ГРС «Бурное» расположено в Жуалынском районе, южнее с. Момышулы. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 175 м в северо – восточном направлении - с. Кольбастау, в западном и северном направлении на расстоянии 350 м - с. Кайрат. Потребителем газа являются ближайшие жилые поселки. В районе размещения предприятия отсутствуют памятники архитектуры, зона отдыха и другие природоохранные объекты.

Общая площадь: 0.1824 га (согласно акту на право временного возмездного землепользования (аренда)).

Координаты: X: 645845.64; Y: 4719923.14.

Акт на право частичной собственности на земельный участок приложен в Приложении 5.



2. Описание состояния окружающей среды

2.1 Климатические условия региона

В 60 км к юго-западу от областного центра, на высоте в 1000 метров над уровнем моря, расположено село имени Бауыржан-Мамыш-Улы, село является административным центром Жуалынского района Жамбылской области. Территория района в большей части расположена в пределах Чуйской долины между отрогами Тянь-Шаня Каратау и Киргизским хребтом.

Климат на всей территории района резко континентальный. Что в полной мере обуславливает большие колебания как суточных, так и сезонных температур. Зима, как правило, непродолжительная, умеренно холодная. Средние температуры в январе составляют -6...-8 градусов. Большие холодные массы воздуха, со стороны Сибири достигая пределов района, теряют свою силу и поэтому большие отрицательные температуры на территории района крайне редкое явление. Напротив, частые оттепели и сильный ветер могут, наблюдаются на всем протяжении холодного периода.

Весна ранняя и большей частью солнечная и ясная. Дневные температуры уверенно пересекают отметку в +20 градусов уже в начале апреля. Лето является самым продолжительным периодом, и на всем протяжении жаркое и засушливое. Средние температуры в июле составляют +25...+26 градусов. Вся территория района за год получает до 200 мм атмосферных осадков. Большая часть осадков приходится на весенний и осенний период.

Температура.

В дневные часы температура воздуха поднимается обычно выше 25°C. В сочетании с большой сухостью воздуха, слабыми скоростями ветра создаются условия чрезмерной нагрузки на терморегуляторный аппарат человека.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -1,3 до +26,2°C. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми - летние (июнь-август). В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток. Абсолютная минимальная температура составляет (-25,0)°C, абсолютная максимальная- (+41,8)°C. Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92-(-21,1)°C, обеспеченностью 0,98-(-25,1)°C; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92-(-16,5)°C, обеспеченностью 0,98-(-22,16)°C; обеспеченностью 0,94-(-3,5)°C. Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°C-60 суток.

Осадки. Количество осадков, выпадающее за год составляет 200 мм, в том числе в зимний период – 51 мм. Суточный максимум осадков равен 74 мм. Периоды без осадков отмечаются в широком диапазоне времени от лета до поздней осени, причем в отдельные годы отмечается отсутствие осадков даже в весенние месяцы. В году отмечается до 50 дней с осадками ≥0,1 мм. Зимне-весенние осадки обычно максимально используются на пополнение грунтового потока и увлажнение зоны аэрации, тогда как летние осадки полностью расходятся на испарение.

Ветер. На ветровой режим основное влияние оказывают циркуляционные условия. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮВ (юго-восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северное). Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 11,1 м/сек. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,2 м/сек. Нормативная глубина сезонного промерзания глины будет равна 0,33 м.

Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 соответственно 7 баллов.

Согласно схематической карте климатического районирования для реконструкции и прил. Климат резко континентальный, аридный, с жарким засушливым летом и морозной, малоснежной зимой, сопровождающейся сильными ветрами.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены ниже.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	31.2
СВ	17.7
В	5.1
ЮВ	2.3
Ю	6.3
ЮЗ	7.2
З	13.8
СЗ	16.4
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

2.2 Современное состояние воздушного бассейна

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ (ЗВ) в воздухе населенных мест согласно гигиеническим нормативом, принятым в Республике.

Современное качество воздушного бассейна исследуемой площади определяется взаимодействием ряда факторов, обусловленных как природными, так и антропогенными процессами.

Основными природными факторами, определяющими состояние воздушного бассейна, является ветровой и температурный режимы, количество и характер выпадения

осадков. Антропогенное влияние на качество атмосферы определяется наличием и характером источников загрязнения, состава и количеством продуцируемых выбросов.

Климатические условия района расположения предприятия характеризуется исключительно активным ветровым режимом, благодаря чему обеспечивается непрерывное самоочищение атмосферного воздуха.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

2.3 Гидрографическая характеристика

Гидрогеологические условия:

Подземные воды не вскрыты на глубине 2,0-2,10 м от поверхности земли.

Система координат - местная, Система высот – Балтийская.

ГРС «Бурное» расположена в Жуалынском районе, южнее с. Момышулы. Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 175 м в северо – восточном направлении - с. Кольбастау, в западном и северном направлении на расстоянии 350 м - с. Кайрат.

2.4 Современное состояние водных ресурсов на контрактной территории

На контрактной территории не осуществляется эксплуатация подземных вод. В этом направлении мониторинг не предусматривается. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в септик с последующим вывозом по договору.

2.5 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность является одним из важнейших компонентов окружающей среды, и ее состояние отражает в целом состояние среды обитания, определяя возможности хозяйственного использования территории и развития фауны. Она выполняет роль биоклиматических и экологических индикаторов, участвует в формировании почв, влияет на круговорот вещества и энергии. Такие функции растительности, как аккумуляция солнечной энергии, синтез органических веществ и образование первичной продукции, регуляция газового баланса биосферы, водорегулирующая, противоэрозионная и другие, делают ее основным звеном биосферы, обеспечивающим существование всех живых организмов.

Растительность в районе строительства редкая и представлена в основном низкорослыми кустарниками и травами.

По составу жизненных форм на территории преобладают полукустарнички, травянистые многолетники и однолетники - как весенние эфемеры, так и летне-осенние однолетние солянки.

Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Природно-климатические особенности территории и режим хозяйственного использования сильно ограничивают биологическое разнообразие флоры. Вероятность встречаемости краснокнижных и эндемичных видов очень низка, так как эта территория давно находится в хозяйственном использовании, и растительный покров достаточно сильно трансформирован.

В результате почти повсеместной застроенной территории многие участки полностью лишены растительности. Мощность почвенно-растительного слоя до 5 см.

На рассматриваемой территории редкие виды растений занесенные в Красную книгу отсутствуют. На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

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

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденной Постановлением Правительства РК от 20 декабря 2020 года №21822 в производственных условиях для защиты от природного облучения предусмотрены следующие нормы:

Требования по обеспечению радиационной безопасности при воздействии природных источников излучения в производственных условиях предъявляются к любым объектам, в которых облучение работников превышает 1 мЗв/год (объекты, осуществляющие работы в подземных условиях, добывающие и перерабатывающие минеральное и органическое сырье с повышенным содержанием природных радионуклидов и другие). Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

2.7 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Численность населения области на 1 апреля 2023г. составила 1220,5 тыс. человек, в том числе 528 тыс. человек (43,3%) – городских, 692,5 тыс. человек (56,7%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-марте 2023г. составил 4456 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 4085 человек). За январь-март 2023г. зарегистрировано новорожденных на 1% больше, чем в январе-марте 2022г., число умерших уменьшилось – на 14,8%.

Сальдо миграции отрицательное и составило -2083 человека (в январе-марте 2022г. – 2405 человек), в том числе во внешней миграции +6 человек (-117 человек), во внутренней – -2089 человек (-2288 человек).

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в IV квартале 2022г. составили 113882 тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2021г. увеличение составило 19,9% по номинальным и 1,4% по реальным денежным доходам.

Численность безработных в IV квартале 2022г. составила 28039 человек. Уровень безработицы составил 4,9% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец марта 2023г. составила 20488 человек, или 3,6% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в IV квартале 2022г. составила 243477 тенге, прирост к IV кварталу 2021г. составил 13,1%. Индекс реальной заработной платы в IV квартале 2022г. составил 95,7%.

Индекс потребительских цен в апреле 2023г. по сравнению с мартом составил 100,7%. Цены на продовольственные товары выросли на 0,6%, непродовольственные товары – на 1,3%, платные услуги для населения – на 0,1%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в марте 2023г. по сравнению с февралем 2023г. снизились на 0,1%.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 апреля 2023г. составило 14964 единицы и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 2,5%, в том числе 14587 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12036 единиц, среди которых 11659 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 11851 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года на 3,8%.

Объем розничной торговли в январе-марте 2023г. составил 105166,1 млн. тенге, или на 3,1% больше соответствующего периода 2022г.

Объем оптовой торговли в январе-марте 2023г. составил 76012,1 млн. тенге, или 100,2% к соответствующему периоду 2022г.

По предварительным данным в январе-феврале 2023г. товарооборот взаимной торговли со странами ЕАЭС составил 46576,1 тыс. долларов США и по сравнению с январем-февралем 2022г. увеличился на 22,4%, в том числе экспорт – 14549,1 тыс. долларов США (на 73,7% больше), импорт – 32027 тыс. долларов США (на 8% больше).

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2022 года составил в текущих ценах 1664270,2 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2021 года реальный ВРП увеличился на 3,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 40%, услуг – 52,1%.

За январь-май 2022 года промышленными предприятиями области (включая малые предприятия, подсобные производства и сектор домашних хозяйств) произведено продукции на 320988,4 млн. тенге. Индекс промышленного производства к соответствующему периоду 2021 года составил 108%. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров, на долю которой приходится 11,9% объема промышленного производства, произведено продукции на 38238,5 млн. тенге. Индекс промышленного производства составил 99,7%, уменьшение его значения обусловлено в основном снижением объемов услуг в горнодобывающей промышленности – на 19,6%. В обрабатывающей промышленности, на долю которой приходится 70,9% объема промышленного производства, произведено продукции на 227549,1 млн. тенге. Индекс промышленного производства составил 106,9%. Увеличилось производство продуктов химической промышленности на 2,5%, продуктов нефтепереработки – на 19,5%, производство основных благородных и цветных металлов – на 1,5%. Предприятиями снабжения электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом, на долю которых приходится 16,4% объема промышленного производства, произведено продукции на 52771 млн. тенге. Индекс промышленного производства к уровню января-мая 2021 года составил 122%. В отрасли увеличена выработка электроэнергии на 30,1%.

Объем промышленного производства в январе-марте 2023г. составил 219469,9 млн. тенге в действующих ценах, что на 4,4% больше, чем в соответствующем периоде 2022г. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров объемы производства выросли на 7,5%, в обрабатывающей промышленности – на 4,2%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 2,8%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-марте 2023г. составил 41867,1 млн. тенге, что больше, чем в январе-марте 2022г. на 2%.

Объем строительных работ (услуг) составил 28279,7 млн. тенге, или 131,4% к январю-марту 2022г.

Объем грузооборота в январе-марте 2023г. составил 10119,7 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 92,6% к январю-марту 2022г. Объем пассажирооборота – 419 млн. пкм, или 99,1% к январю-марту 2022г.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-марте 2023г. составил 68963,2 млн. тенге, или 103,1% к соответствующему периоду 2022г.

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

3.1. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

На настоящий момент существующая ГРС-Бурное не обеспечивает потребность с. Б. Момышулы и Жуалинского района в газоснабжении потребителей. Наблюдается постоянная тенденция к росту потребления к газификации близ лежащих населенных пунктов и открывающихся новых промышленных и сельскохозяйственных производств.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- ландшафты;
- земли и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- биоразнообразие;
- состояние здоровья и условия жизни населения;
- объекты, представляющие особую экологическую, научную, историкокультурную и рекреационную ценность.

3.2. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Местоположение участка: Жамбылская область, Жуалынский район, Аксайский с/о АО «Интергаз Центральная Азия».

Площадь земельного участка: 0.1824 га. (кадастровый номер земельного участка: 06-089-100-009)

Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны и иного несельскохозяйственного назначения.

Выполнение строительства будут вестись в условиях действующего предприятия, т.е. на участке действующего предприятия. **Потребности в новых земельных участках нет.**

Проектом предусмотрена установка быстроръемного сужающего устройства БСУ 300/7,5, охранной и пожарной сигнализации, БАОГ, также в проекте предусмотрена установка новой дренажной емкости ЕП-5 м³, замена запорно регулирующей арматуры Ду300мм, Ду200мм, установка дополнительных кранов Ду 300мм и Ду 100мм.

5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Газораспределительная станция (ГРС) – совокупность технологического оборудования газопровода для снижения давления, очистки, одоризации и учета расхода газа перед подачей его в газораспределительную сеть.

В связи с необходимостью увеличения производительности на ГРС-Бурное, было принято решение о модернизации ГРС-Бурное. Проектом предусматривается организация учета газа на линии Ду 300 мм, для этого будет установлено быстросъемное сужающее устройство БСУ 300/7,5 диаметром 300 мм. Также в проекте предусмотрена установка новой дренажной емкости ЕП-5 м³, **БАОГ, ОПС**, замена запорно регулирующей арматуры Ду300мм, Ду200мм, установка дополнительных кранов Ду 300мм и Ду 100мм.

Настоящим проектом не предусматривается получение готовой продукции. В данном проекте продуктом является природный газ.

Режим работы – круглогодичный, круглосуточный, непрерывный 365 сут/год.

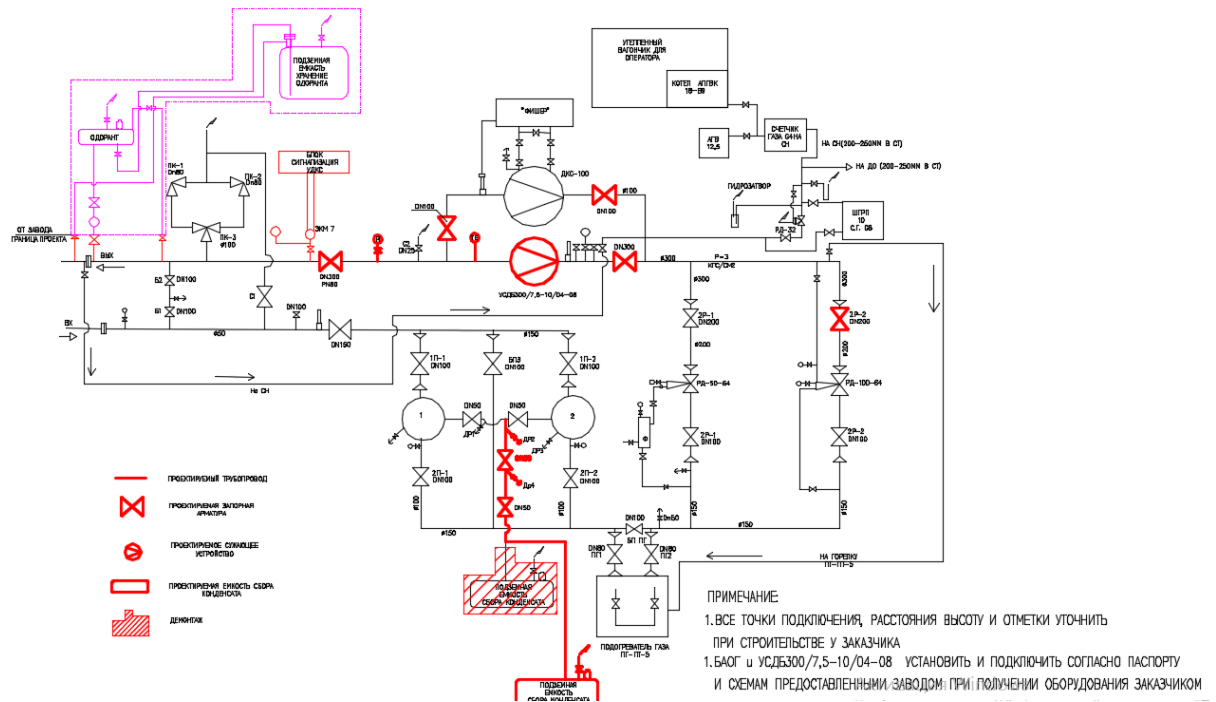
Производительность ГРС-Бурное составляет выход $Q(\text{max})=60,0$ тыс.м³/ч, $P(\text{вых})=3-6$ кгс/см².

Параметр, единица измерения	Величина	
Давление газа на входе ГРС, МПа	min	max
	2.5	5.4
Давление газа на выходе ГРС, МПа	min	max
	0.1	0.6
Диаметр выходного трубопровода ГРС, Ду, мм	300	
Минимальный расход одорируемого газа, нм3/ч	300	
Максимальный расход одорируемого газа, нм3/ч:	60000	
Температура окружающей среды	min	max
	-40	+50

Газ по входному трубопроводу через входное запорное устройство поступает на ГРС по трубопроводу Ду 159 мм, далее проходит очистку через узел очистки газа, который включает в себя пыле-влагоулавливающие устройства, обеспечивающие подготовку газа для стабильной работы оборудования ГРС и потребителя; аппараты очистки газа, слив конденсата в подземную дренажную емкость и систему контроля утечек продуктов очистки газа. Дренажная емкость рассчитана на рабочее давление подводящего газопровода-отвода и оборудована сигнализатором верхнего уровня жидкости; Вместимость емкости рассчитана из условия слива примесей в течение 10 суток, 5м³. Технологический процесс сбора продуктов очистки исключает возможность пролива и

попадания конденсата на грунт. Далее газ проходит через узел редуцирования где происходит снижение давления газа до требуемого значения и поддержание его на заданном уровне, после проходит через узел учета газа. Проектом предусмотрена установка быстросъемного сужающего устройства БСУ 300/7,5 для увеличения производительности ГРС до 60 тыс.м³/час. Далее после узла одоризации газа (БАОГ) через узел переключения и выходное запорное устройство по трубопроводам поступает к потребителю (установка одоризации придает запаха газу для своевременного обнаружения утечки на газопотребляющем оборудовании потребителя). При повышении выходного давления выше допустимого заданного значения, срабатывает предохранительный сбросной клапан, установленный на узле переключения, и происходит сброс газа в атмосферу для защиты выходного трубопровода потребителя. Для ремонта или проверки оборудования ГРС при закрытых входном и выходном кранах узла переключения, для поступления газа потребителю и бесперебойной работы, предусмотрен обводной трубопровод (байпас). В этом случае регулирование давления газа производится двумя последовательно установленными на байпасе кранами. Второе по ходу газа запорное устройство обеспечивает плавное регулирование расхода газа. Контроль давления производится по манометру установленному на выходном участке трубопровода. На существующую резервную линию Ду 114 мм устанавливается дополнительная запорная арматура Ду 100 которая необходима для отключения данной линии при проведении ТО и ТР. Установка дополнительного шарового крана Ду300 на линии учета Ду 325 мм необходима для обеспечения возможности отключения участка при проведении ТО и Р быстросъемного сужающего устройства БСУ 300/7,5.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ГРС—БУРНОЕ
ТИП—АГРС—80



Компоновочные решения выполнены с учетом рационального размещения оборудования на площадках, удобства обслуживания оборудования, наличия

существующего оборудования на площадках, требования СП РК, правил безопасности, санитарных норм, а также с учетом рельефа площадки и трассы газопровода.

На открытых площадках трубопроводы, арматура и приборы КИП и А установок защищены от замерзания при помощи электрообогрева и теплоизоляции.

Надземные трубопроводы на ГРС-Бурное, а также в узлах размещения арматуры и приборов КИП и А выполнены из стальных труб по ГОСТ 20295-85 "Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов" и прокладываются на отдельно стоящих опорах.

Дренажный трубопровод прокладывается подземно в сторону проектируемой дренажной емкости.

В соответствии с СП РК 3.05-101-2013 трубопроводы на площадках относятся к категории газопроводы -II категории В (давлением св. 0,3 до 0,6 включ.).

В соответствии с требованиями СП РК 3.05-101-2013 сварные соединения надземных и подземных трубопроводов, а также фланцевых соединений подвергаются 100% контролю радиографическими методами. контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим методом - по ГОСТ 7512.

Антикоррозийное покрытие надземных трубопроводов краской бт -177 за 2 раза по грунту ГФ -021.

Монтаж и испытание трубопроводов производить согласно СП РК 3.05-101-2013, приложение Г: «Газопроводы внутри зданий и в пределах территорий компрессорных и распределительных станций, станции подземного хранения газа, а также трубопроводы топливного и пускового газа» производить в один этап после укладки и засыпки или крепления на опорах (при технической возможности с подключенными агрегатами и аппаратами) гидравлическим способом Рзав (I). Продолжительность при испытании на прочность 24ч.

Уклон трубопроводов принять: дренаж 0,003 в сторону опорожнения .

Подготовку наружной поверхности трубопроводов до окрашивания осуществлять по ГОСТ 9402-80.

Основные метрологические характеристики узла учета газа: - максимальная расчётная погрешность узла учёта газа на базе стандартных сужающих устройств (быстросъемные сужающие устройства БСУ) относительная погрешность не более $\pm 1\%$; - основная приведенная погрешность измерения абсолютного (избыточного) давления не выше $\pm 0,1\%$; - основная абсолютная погрешность измерения температуры газа не выше $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$; - основная относительная погрешность вычислителя не более $\pm 0,01\%$. - максимальная скорость газа в измерительных трубопроводах не должна превышать 25м/с; Надземные трубопроводы выполнены из металлической трубы по ГОСТ 20295-85 "трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов". Управление клапанами местное. После узла редуцирования газ по трубопроводу поступает на узел учета газа. Измерение газа, проходящего через ГРС, основано на методе измерения переменного перепада давления. Этот метод характеризуется тем, что при установке сужающего устройства в газовом потоке перепад давления на нем зависит от количества проходящего

газа. Сужающее устройство установлено на низкой стороне газораспределительной станции. Измерение перепада давления производится вычислителем Floboss-107. Сужающее устройство соединяется с датчиками вычислителя соединительными линиями. Быстросъемного сужающего устройства БСУ 300/7,5 в комплекте с дифманометром позволяет измерять расход газа, транспортируемого через ГРС, измеряя перепад давления, возникающий на диафрагме. Отбор давления газа перед диафрагмой производится из плюсовой камеры, выполненной в корпусе камер, а за диафрагмой - из полости минусовой камеры во фланце. Осуществляется отбор давления из этих полостей через отверстия выше горизонтальной оси диафрагмы, а статического давления - из полости плюсовой камеры через отдельное отверстие. Герметичность между плюсовой и минусовой камерами обеспечивается равномерным прижатием резинового кольца к плоскости фланца шпильками. Движение газа по газопроводу вызывает дополнительное прижатие диафрагмы скоростным напором. Окно для извлечения диафрагмы уплотняется прокладкой. Предварительное поджатие прокладки обеспечивается шпильками. При возрастании давления в трубопроводе прокладка дополнительно поджимается к поверхности плюсовой камеры. Для того чтобы предотвратить закусывание прокладки резьбой шпильки, предусмотрена медная манжета. Стык между фланцем и корпусом герметизируется уплотнительным кольцом. Дренажные линии расположены в нижней части БСУ. Импульсные и дренажные линии заглушаются технологическими пробками. Накладка предназначена для увеличения жесткости и центровки крышки, а петля служит для установки крышки в рабочее положение.

После узла учёта газ попадает на узел переключений, где происходит его одоризация и далее по трубопроводу он переходит в низкие сети потребителя.

7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

На данном этапе проектирования не предусматриваются работы по утилизации и демонтажу зданий.

8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

8.1 Воздействие на воздушную среду

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения.

Предложенный методический подход базируется на определении трех параметров воздействия: пространственного, временного и интенсивности воздействия. Каждый из трех параметров оценивается по специальной шкале с применением критериев, разработанных для соответствующих градаций шкалы.

Основными факторами воздействия на атмосферный воздух в период работ будут выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

В результате почти повсеместной застроенной территории многие участки полностью лишены растительности. Воздействие сточных вод на компоненты природной среды, то есть возможность поступления их в окружающую среду, всецело зависит от способов их хранения и утилизации.

Негативного воздействия сточных вод на окружающую среду при штатной деятельности не предусмотрено.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, принятых проектом и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.

Факторы воздействия на подземные (грунтовые) воды. Грунтовые воды до изученной глубины 12.0 м не обнаружены.

Факторы воздействия на недра. Техногенно-активизированными процессами на территории объекта могут являться:

- вторичное засоление, эрозия, дефляция, опустынивание;
- в зонах влияния автомобильных дорог на большом протяжении развиты техногенные процессы: формирование техногенно-переотложных и техногенно-измененных пород, просадка и деформация дорожного полотна, сдвиговые деформации искусственных откосов дорожных выемок и насыпей (осыпи, обвалы), активизация процессов ветровой эрозии.

Категория предприятия: согласно, пункта 3 главы 2 «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденной приказом МЭГПР №246 от 13.07.2021 г. относится к объекту II категории.

Основные источники воздействия на окружающую среду при строительстве:

Согласно рабочему проекту в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, будут задействованы 7 источников загрязнения воздушного бассейна, 6 из которых являются неорганизованными, 1 организованный источник.

При производстве земляных работ руководствоваться СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Правила производства и приемки работ».

ИЗА №6001 – Площадь пыления

ИБ №001 – Земляные работы

При проведении землеройных работ в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса. Объем снимаемого слоя и его обратной надвижки составляет – 15 т/год. Для уменьшения выбросов пыли неорганической при проведении работ по засыпке траншей, предусмотрено гидропылеподавление с КПД 30%. Время работы – 8 час/сут., 150 час/год.

ИЗА №6002 – Участок сварочных работ

ИБ №001 – Сварочные работы

Источником выделения загрязняющих веществ при сварочных работах является электросварочный аппарат. Сварочные работы производятся штучными электродами типа Э-42, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды железа и марганца, пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса. Расход материала составляет – 10 кг/год. Время работы оборудования 8 час/сут., 50 час/год.

ИЗА №6003 – Участок покраски

ИБ №001 – Лакокрасочные работы

Покраска производится с целью защиты металлоконструкции от коррозии и наружных поверхностей трубопроводов, арматуры путем покрытия лакокрасочными материалами. Конструкция покрытия: лак ХП – 734, расход материалов на период строительства составит – 0.01 т/год. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих ингредиентов: взвешенные вещества, диметилбензол, уайт-спирит. Неорганизованный источник выброса. Время работы оборудования 8 час/сут., 50 час/год.

ИЗА №6004 – Площадь пыления

ИБ №001 – Погрузка-разгрузка и хранения щебня

Для хранения и погрузки-разгрузки строительных материалов предусмотрен склад хранения для щебня. Расход материала составляет – 73 т/год. В результате от источника загрязнения в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Время работы оборудования 8 час/сут., 120 час/год.

ИЗА №6005 – Площадь пыления

ИБ №001 – Погрузка-разгрузка и хранения ПГС

Для хранения и погрузки-разгрузки строительных материалов предусмотрен склад хранения для песчано-гравийная смесь. Расход материала составляет – 11 т. В результате от источника загрязнения в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Время работы – 8 час/сут., 120 час/год. При проведении погрузка-разгрузочных работах в атмосферный воздух неорганизованным путем выделяется пыль неорганическая.

ИЗА №0001 – Свеча стравливания

ИБ №001 – Стравливание газа

Стравливание газа через продувочный газопровод печей при профилактических осмотрах и ремонтных работах. Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа, Приложение №1 к приказу МОС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п, п. 3.2. Расчет объема выброса при стравливании газа из метанольниц, шлейфов и соединительных газопроводов на свечу

Стравливание газа перед остановкой печей производится через существующий продувочный трубопровод $d_y = 300$ мм на сбросную свечу, установленную на высоте 3 м от уровня земли.

В период эксплуатации:

В соответствии с «Инструкции по безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов» утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 27 июля 2021 года № 359, глава 7, параграф №1, пункт 301; трубопроводы после сварочных работ, термообработки, контроля качества сварных соединений неразрушающими методами, после установки и окончательного закрепления всех опор, подвесок и оформления документов, подтверждающих качество выполненных работ, подвергаются визуальному осмотру, испытанию на прочность и герметичность и при необходимости дополнительным испытаниям на герметичность с определением падения давления.

Согласно требованиям «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности», утверждённые приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. №355, для обеспечения безопасной эксплуатации разработки нефтегазовых месторождений, не допускается эксплуатация технологического оборудования при обнаружении неисправностей до их устранения.

Для безопасной работы оборудования проектом предусмотрена мероприятия по обеспечению герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-91.

В период эксплуатации выбросы образуются от 1 источника намечаемой деятельности, который является неорганизованным источником. Неорганизованные источники запорно арматуры и фланцевых соединениях не подлежат нормированию.

ИЗА №6006 – Неплотности оборудования

ИБ №001 – ЗРА и фланцевые соединения

Фланцевые соединения – наиболее широко применяемый вид разъёмных соединений в промышленности, обеспечивающий герметичность и прочность конструкции, а также процесс изготовления, разборки и сборки.

Время работы аппаратуры - 24 час/сут, 8760 ч/год.

ИЗА в период работ по строительству несет временный характер, в период эксплуатации объекта выбросы ЗВ от данных источников осуществляться не будут. Перечень загрязняющих веществ в период строительства 8.1. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета ПДВ в период строительства отражены в таблице 8.2.

Таблица 8.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ

Жамбылская область, "Реконструкция ГРС - Бурное"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ЭНК)**а
1	2		3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0005	0.0001	0
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00003	0.000006	0
0410	Метан (727*)				50		48.15	0.0014	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.03	0.005	0
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.03	0.005	0
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.01	0.002	0
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	0.01195	0.004908	0
	В С Е Г О:						48.23248	0.018414	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 8.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Жамбылская область, "Реконструкция ГРС - Бурное"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
														/длина, ш
														площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Стравливание газа	1	8	Свеча стравливания	0001	3	0.11	7	0.0665234	20	0	0	
001		Земляные работы	1	150	Площадь пыления	6001						0	0	5
001		Сварочные работы	1	50	Участок сварочных работ	6002						0	0	1
001		Лакокрасочные работы	1	50	Участок лакокрасочных работ	6003						0	0	1
001		Погрузка- разгрузка и хранения щебня	1	120	Площадь пыления	6004						0	0	5
001		Погрузка- разгрузка и хранения ПГС	1	120	Площадь пыления	6005						0	0	5

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0410	Метан (727*)	48.15	776831.499	0.0014	2024
					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)	0.0009		0.0005	2024
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0005		0.0001	2024
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00003		0.000006	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00005		0.000008	2024

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0616	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03		0.005	2024
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						2752 Уайт-спирит (1294*)				
						2902 Взвешенные частицы (116)				
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001		0.0004	2024
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01		0.004	2024

8.2 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов

Величины норм ПДВ для всех веществ приняты на уровне их фактических выбросов.

Нормативно-допустимый выброс (НДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, не создают превышения ПДК. Исходя из этого, предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве ориентировочных нормативов эмиссий.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ, а также по источникам в период строительства показаны в таблицах 8.1-1.

Таблица 8.1-1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (период строительства)

Жамбылская область, "Реконструкция ГРС - Бурное"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния 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
(0410) Метан (727*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			48.15	0.0014	48.15	0.0014	2024

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Всего по ЗВ				48.15	0.0014	48.15	0.0014	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Неорганизованные источники								
Электросварочный аппарат	6002			0.0005	0.0001	0.0005	0.0001	2024
Всего по ЗВ:				0.0005	0.0001	0.0005	0.0001	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6002			0.00003	0.000006	0.00003	0.000006	2024
Всего по ЗВ:				0.00003	0.000006	0.00003	0.000006	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Период строительства	6003			0.03	0.005	0.03	0.005	2024
Всего по ЗВ:				0.03	0.005	0.03	0.005	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6003			0.03	0.005	0.03	0.005	2024
Всего по ЗВ:				0.03	0.005	0.03	0.005	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6003			0.01	0.002	0.01	0.002	2024
Всего по ЗВ:				0.01	0.002	0.01	0.002	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6001			0.0009	0.0005	0.0009	0.0005	2024
	6002			0.00005	0.000008	0.00005	0.000008	2024
	6004			0.001	0.0004	0.001	0.0004	2024
	6005			0.01	0.004	0.01	0.004	2024
Всего по ЗВ:				0.01195	0.004908	0.01195	0.004908	
Всего по объектам:				48.23248	0.018414	48.23248	0.018414	
Из них:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.08248	0.017014	0.08248	0.017014	

8.3 Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования. ПК «ЭРА» разработан в соответствии с «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Загрязнения атмосферы на территории проектируемых работ будут происходить от источников вредных выбросов в атмосферу в период строительных и эксплуатационных работ.

В период строительства выбросы будут осуществляться от:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- погрузка-разгрузка и хранение щебня;
- погрузка-разгрузка и хранение ПГС;
- свеча стравливания.

В период эксплуатации выбросы не будут осуществляться от данных источников.

Проведенные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период строительства и эксплуатации, не превышают их ПДК по всей площади расчетного прямоугольника, санитарно-защитной зоны и на фиксированных точках.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город : 008 Жамбылская область.
Объект : 0006 "Реконструкция ГРС - Бурное".
Вар.расч. : 1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.1339	0.0102	0.0004	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.3214	0.0245	0.0010	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0410	Метан (727*)	13.3541	5.1217	0.3682	нет расч.	нет расч.	1	50.0000000	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	5.3575	1.1740	0.0834	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.0715	0.2348	0.0166	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	2.1430	0.1638	0.0070	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.2681	0.3226	0.0140	нет расч.	нет расч.	4	0.3000000	3
__пл	2902 + 2908	4.7039	0.3574	0.0154	нет расч.	нет расч.	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 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) приведены в долях ПДК.

В связи с тем, что в пределах СЗЗ действующих источников, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду и обладающих суммарным воздействием, не имеется, расчет рассеивания на период строительства был проведен без учёта существующих источников.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства представлен в таблице 8.3.

Таблица 8.3.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Жамбылская область, "Реконструкция ГРС - Бурное"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м ³	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0005		0.0013	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00003		0.003	-
0410	Метан (727*)			50	48.15	3.0000	0.963	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.03		0.15	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.03		0.03	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.01		0.02	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.01195		0.0398	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

8.4 Предварительное обоснование размеров СЗЗ (санитарно-защитной зоны)

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах. Размер санитарно-защитной зоны устанавливается санитарными нормами проектирования производственных объектов в зависимости от класса опасности предприятия.

«Санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от ближайших селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения с целью ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов».

Раз в квартал необходимо производить натурные замеры загрязняющих атмосферу воздуха веществ на границе СЗЗ согласно плану-графику. Проведение других мероприятий для создания и благоустройства СЗЗ не требуется.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, Параграф №1, 2:

Пункт 36, Проектирование СЗЗ осуществляется на всех этапах разработки предпроектной и проектной документации (градостроительной документации, проектов строительства, реконструкции или технического перевооружения действующего объекта и (или) группы объектов, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел)). Проектирование и обоснование размеров СЗЗ осуществляется хозяйствующим субъектом соответствующих объектов в соответствии с требованиями, изложенными в настоящих Санитарных правилах;

И, пункт 38, в проект СЗЗ включаются материалы в соответствии с требованиями к составу проекта СЗЗ приведенных приложением 9 к настоящим Санитарным правилам;

А также пункт 43, для групп объектов одного субъекта, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел), устанавливается единый расчетный и окончательно установленный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов, входящих в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел). Оценка риска для жизни и здоровья населения проводится для групп объектов, в состав которых входят объекты I и II классов опасности.

В соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

В соответствии с Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», статья 46:

Пункт 3, Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов строительства проводится по:

1) проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов,

государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы;

2) градостроительным проектам, подлежащим утверждению Правительством Республики Казахстан или местными представительными органами областей, городов республиканского значения и столицы.

Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Результаты проведенных расчетов рассеивания, показали, что в период эксплуатации предприятия, при рассматриваемой системе сбора, не приведет к превышению предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосфере по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны.

По каждому загрязняющему веществу в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны превышений не предполагается, следовательно, и за ее пределами не окажет отрицательного воздействия.

При эксплуатации. Обслуживание данного объекта при эксплуатации будет осуществляться существующим персоналом. Режим работы – вахтовый (2 смены по 12 часов (непрерывно). Группа производственных процессов согласно требованию санитарных правил №236 – 1б.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для объектов Филиала УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» ранее установлена согласно СанПиН № 93 от 17.01.2012, и изменению не подлежит. Согласно санитарной классификации производственных объектов:

- СЗЗ для ГРС составляет – 500 м, относится к 1-ой категории 2-му классу опасности.

Мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду

Комплекс мероприятий по уменьшению вредного воздействия выбросов в атмосферу. Для снижения загрязнения придорожной полосы рекомендуются следующие мероприятия:

- для обеспечения равномерности движения транспортного потока со скоростью, соответствующей наименьшему выбросу вредных компонентов на дороге, запроектированы минимальные уклоны продольного и поперечного профиля, а также вписывания радиуса кривых соответствующих значениях, далее для предотвращения аварийных ситуаций проектируемых дорогах предусмотрены дорожные знаки и сигнальные столбики.

Район проложения относится к резко континентальной зоне: продолжительное жаркое сухое лето, короткая малоснежная зима, резкое колебание суточных и месячных температур, незначительное количество осадков и почти постоянно дующие ветра.

Среднегодовая температура воздуха составляет +3,9°С. В самом теплом месяце (июле) средняя температура воздуха +23°. Наиболее холодный месяц (январь) – средняя температура воздуха –15,4°. Среднегодовое количество осадков -219мм Растительность полупустынная.

Снятие почвенно-плодородного слоя предусмотрено на толщину 20 см.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод района проложения трассы являются смываемые с дороги:

- вредные выбросы в атмосферу, осаждающиеся на дорогу (твердые продукты выбросов);
- пыль и грязь с проезжей части;
- вещества, попадающие на дорогу из автомобилей (во время их движения, остановок и ремонта) – нефтепродукты (дизтопливо, масла, бензин и др.), остатки перевозимых вредных грузов и веществ мусора.

8.5 Организация контроля за выбросами

В соответствии Экологического кодекса Республики Казахстан, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента. Порядок проведения производственного экологического контроля:
 - производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.
 - экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или)

расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов

производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

8.6 Оценка воздействия на водные ресурсы

С целью предотвращения загрязнения временных потоков поверхностных вод и переноса загрязнений по площади, следует изолировать все технологические площадки, связанные с наличием дизельного топлива и других загрязняющих веществ, организовать сливы и улавливание возможных проливов, что предусмотрено проектом. Склад ГСМ, площадка стоянки автотранспорта будут оборудованы изоляционными покрытиями, сливами и уловителями. Таким образом, талые воды и атмосферные осадки теплых периодов года не будут выводиться за пределы технологической площадки.

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под промплощадки проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Загрязнение подземных вод в значительной степени обусловлено загрязнением окружающей среды в целом. Загрязняющие вещества из окружающей природной среды попадают в подземные горизонты в процессе природного круговорота. С поверхности земли вместе с атмосферными осадками они просачиваются в грунтовые воды и в результате взаимосвязи проникают в горизонты подземных вод.

Период строительства

Проведение строительных работ будет связано с нарушением целостности поверхностного слоя земли. В результате проведения строительных работ не будут заметно изменены условия естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрации), и, следовательно, условия формирования подземных вод. Воздействие будет иметь слабую степень интенсивности.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут являться:

- автомобильный транспорт;

Воздействие работ на поверхностные и подземные воды.

- автомобильный транспорт, применяемый при проведении данных работ имеет повышенную проходимость, это достигается низким давлением колёс на поверхностный слой грунта, что соответственно позволяет снизить негативное воздействие на грунт. Таким образом, автомобильный транспорт не окажет вредного воздействия на подземные воды.

При проведении строительных работ проектируемого объекта предприятие должно соблюдать следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- контроль над водопотреблением и водоотведением;
- искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;
- контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов. во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
- согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод.

Мероприятия по охране поверхностных вод

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- своевременный ремонт аппаратуры;
- недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

Рекомендации по охране подземных вод:

Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются изолирующими материалами. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Сыпучие химические реагенты затариваются и хранятся под навесом для химических реагентов, обшитых с четырех сторон.

Предложения по организации экологического мониторинга подземных вод

К важнейшему виду работ в области охраны подземных вод относится выявление очагов их загрязнения. Под очагом загрязнения подземных вод понимается приуроченная к антропогенному объекту область водоносного горизонта, содержащая воды существенного качества по сравнению с фоновым качеством вод этого горизонта и сформировавшаяся вследствие утечек стоков с поверхности земли.

Поступающие с поверхности земли загрязняющие вещества попадают, прежде всего, в горизонт грунтовых вод. Поэтому при изучении загрязнения подземных вод первоочередное и основное внимание должно быть уделено грунтовым водам.

В целях определения влияния производственной деятельности на подземные воды предлагается ведение мониторинга состояния подземных вод, поэтому первоочередной задачей является наличие наблюдательной сети.

Поскольку создание специализированной наблюдательной сети требует бурения скважин, с чем связаны существенные материальные затраты, на начальных этапах рекомендуется максимально использовать для этих целей уже имеющиеся близлежащие водозаборные скважины или колодцы от производственного объекта. Нужно провести обследование состояния существующих скважин и колодцев и определить ее пригодность для решения задач охраны подземных вод.

Действующими проектными материалами предусматривается отбор проб и проведение мониторинга.

Результаты мониторинга позволят своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды при осуществлении производственной деятельности.

Водопотребление и водоотведение

Для обеспечения водопотребления объекта используются существующие сети водоснабжения.

Водопотребление

Расчет водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей вахтового поселка произведен, исходя из норм потребления воды согласно СП РК 4.01-101-2012 [11], в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

$$25 \text{ л/сут} \times 10 \text{ чел.} = 0.25 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$0.25 \times 66 \text{ дней} = 16.5 \text{ м}^3/\text{период}$$

Водоотведение

На период проведения строительно-монтажных работ будет предусмотрено водоотведение с помощью устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой и установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Сточные воды будут откачиваться и вывозиться на собственные очистные сооружения предприятия. После окончания территория вокруг биотуалета будет дезинфицирована и рекультивирована.

Таблица 8.6-1.

Расчетное нормативное водопотребление в период строительства

№ п/п	Цели водопотребления	Расчет нормативного водопотребления	Расчет нормативного водоотведения	Регламентирующий НД
1	Хозяйственно-питьевые нужды персонала	16.5 м ³ /период	16.5 м ³ /период	-

Таблица 8.6-2.

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м ³		Водоотведение, м ³		
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик
1	Хозяйственно-питьевые нужды персонала	16.5	-	-	-	16.5
	Всего:	16.5	-	-	-	16.5

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта сточные воды не образуются.

8.7 Оценка воздействия на недра и почву

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физические и химические. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров, его нарушением.

Воздействие химических факторов характеризуется внесением загрязняющих веществ в окружающую среду и в отдельные ее компоненты, одним из которых являются почвы.

Механическое уничтожение грунта - это один из самых мощных факторов уничтожения растительности, так как в пустынной зоне плодородный слой почвы

ничтожно мал. При дорожной дигрессии изменениям подвержены все системы экосистем растительность, почвы и даже литогенная основа.

Загрязнение почв в результате газопылевых осадений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ-загрязнителей. Обычно состав осадений из атмосферы, в которых присутствует значительная доля антропогенных выбросов, резко отличается от состава фоновых осадений, обусловленных естественными процессами.

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование только специальной техники. С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Поскольку при строительных работах будет задействовано большое количество строительной и автомобильной техники, есть вероятность загрязнения почв горюче-смазочными материалами. При работе автотранспорта, в атмосферу выбрасываются твердые вещества (пыль, сажа), оксиды углерода и азота, сернистый ангидрид, углеводороды и т.д. Эти вещества, выпадая из атмосферы в почву, могут влиять на ее качество. Из почвы они переходят в растения и включаются в трофические цепи. Многолетний опыт геохимических исследований вблизи автомобильных дорог показал, что в результате осадения пыли и продуктов сгорания топлива вблизи дорог формируются геохимические аномалии. Характеристики техногенных аномалий в депонирующих средах могут служить косвенным показателем загрязнения воздушного бассейна и свидетельствуют об интенсивности геохимического преобразования наземных экосистем. Как правило, почва фиксирует статичные контуры загрязнения и кумулятивный эффект техногенного воздействия на территорию. Однако, при соблюдении решений технического проекта при проведении работ, использование только исправной техники эти загрязнения могут быть локальными. Строительный подрядчик должен проводить систематический производственный мониторинг, чтобы своевременно выявлять участки загрязнения и сразу же их устранять.

Рекомендации по снижению воздействия на почвы

В целях снижения отрицательных воздействий на почвы, возникающих при строительстве проектируемых объектов должно быть предусмотрено следующее:

- перед началом строительства должны быть проведены подготовительные работы, включающие прокладку подъездных дорог и обустройство площадок;
- с целью уменьшения нарушений окружающей среды все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах отведенной площади;
- после окончания строительно-монтажных работ должна быть проведена рекультивация нарушенных строительством территорий с целью предотвращения или нейтрализации наиболее неблагоприятных процессов: водной и ветровой эрозии, оползней и др.; восстановления естественного поверхностного стока и дренажной сети; предотвращения процессов подтопления и заболачивания территории; восстановления коренной растительности или антропогенных фитоценозов, предотвращения опустынивания; сохранения мест обитания местной фауны.

Согласно п.1, п.2 и п.3 ст.238 Экологического Кодекса РК, при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается: 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

Месторождений полезных ископаемых на участке строительства не обнаружено. Воздействие на недра разделом ОВОС не рассматривалось, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию (добыче минеральных и сырьевых ресурсов). Незначительное воздействие на поверхность земной коры будет носить временный характер в период строительства.

8.8 Оценка воздействия на растительный мир

Растительность является основным функциональным блоком экосистемы. Она выполняет роль биоклиматических и экологических индикаторов, участвует в формировании почв, влияет на круговорот вещества и энергии. Такие функции растительности, как аккумуляция солнечной энергии, синтез органических веществ и образование первичной продукции, регуляция газового баланса биосферы, водорегулирующая, противозерозионная и другие, делают ее основным звеном биосферы, обеспечивающим существование всех живых организмов.

На рассматриваемой территории редкие виды растений занесенные в Красную книгу отсутствуют. На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов. На рассматриваемой территории краснокнижные растения отсутствуют.

Снос зеленых насаждений не предусматривается. Реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

Поскольку объект строительства располагается на территории существующего предприятия влияние будет не значительным.

Рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительности

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда. Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки сделать ограждения;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ликвидация выявленных нефтезагрязненных участков;
- охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники.

Оценка воздействия на животный мир

Поскольку объект строительства располагается на территории существующего предприятия влияние на животный мир отсутствует.

8.9 Оценка физических воздействий на окружающую среду.

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- вибрация;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

Световые поля создаются, в основном, источниками искусственного света и могут вызывать при определенных условиях некоторые изменения функционального состояния человека.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000 Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве.

В период строительства объектов основной производственный шум создают автомобили на дорогах, строительные, дорожные машины и механизмы.

Мероприятия по обеспечению акустического комфорта разрабатывают в следующих направлениях: снижение шума в источнике, снижение вибрационного шума на пути его распространения от источника, создание буферной зоны между автомобильной дорогой и жилой застройкой или служебно-производственными зданиями.

Допустимые уровни шума на рабочих местах в производственных помещениях и на территории объекта должны соответствовать приказу Министра национальной экономики

Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 216 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 Электромагнитное воздействие. При соблюдении Правил устройства электроустановок и Правил охраны электрических сетей, особых средств защиты не требуется.

Воздействию электрического поля Распределительных узлов (РУ) может подвергаться только обслуживающий персонал. РУ выполняются с учетом действующих Норм и Правил по охране труда при работе на подстанциях, где определен необходимый комплекс средств защиты и защитных мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда на РУ и технические требования к средствам защиты.

Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;
- при использовании виброизолирующих устройств и вибропоглощающих материалов;
- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;
- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных виброшумоизмерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, в соответствии с документами санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемыми уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261, Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020.).

Для обеспечения радиационной безопасности населения и работников организаций и планирования видов и объема радиационного контроля при обращении с материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов вводится следующая их классификация:

- 1) I класс: $A_{эфф} < 740 \text{ Бк/кг}$
- 2) II класс: $0,74 < A_{эфф} < 1,5 \text{ кБк/кг}$
- 3) III класс: $1,5 < A_{эфф} < 4,0 \text{ кБк/кг}$
- 4) IV класс: $A_{эфф} \geq 4,0 \text{ кБк/кг}$

Эксплуатирующая организация, предприятия обеспечивает:

- 1) заполнение информационной карты на право работы с источниками ионизирующего излучения и получение заключения на выпускаемую продукцию,

содержащую радиоактивные вещества или оборудование, работающее на основе источников излучения;

2) разработку и обеспечение проведения санитарно-гигиенического аудита по установлению «номенклатуры, объема и периодичности радиационного контроля», положение о службе радиационной защиты (или ответственного лица), контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;

3) утверждение перечня лиц, относящихся к персоналу групп «А» и «Б»;

4) создание условий работы с источниками ионизирующего излучения, соответствующих требованиям настоящих Санитарных правил, правил по охране труда, технике безопасности, промышленной безопасности и других санитарных правил, действие которых распространяется на данную организацию;

5) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;

6) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации, в контролируемых зонах, а также за предельно допустимыми выбросами и предельно допустимыми сбросами радиоактивных веществ в окружающую среду;

7) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала с использованием термолюминесцентных дозиметров (далее – ТЛД) и предоставлением обобщенной информации в территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

8) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;

9) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;

10) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в сфере радиационной безопасности;

11) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических обязательных медицинских осмотров персонала;

12) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в сфере обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

13) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в сфере обеспечения радиационной безопасности;

14) получение специального разрешения (лицензии) на деятельность в сфере использования атомной энергии;

15) ведение учета радиоактивных источников (радиоактивных веществ), радиоизотопных приборов и установок, генерирующих ионизирующее излучение, исключая возможность их утраты или бесконтрольного использования и хранения.

Персонал предприятия должен соблюдать нижеследующие требования:

- 1) выполнять требования по обеспечению радиационной безопасности, установленные настоящими Санитарными правилами;
- 2) обеспечиваться специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты (комбинезон или костюм - куртка, брюки, халат, спецодежду и спецобувь, нательное белье, шапочку или шлем, носки и перчатки. В санпропускнике предусматриваются тапки, носовые платки разового использования из марли или отбеленной бязи, мыло туалетное (банное), полотенца, мочалки из синтетических материалов);
- 3) выполнять установленные требования по предупреждению радиационной аварии и правила поведения в случае ее возникновения;
- 4) своевременно проходить периодические медицинские осмотры;
- 5) незамедлительно ставить в известность руководителя (цеха, участка, лаборатории) и службу радиационной безопасности (лицо, ответственное за радиационную безопасность) обо всех обнаруженных неисправностях в работе установок, приборов и аппаратов, являющихся источниками излучения;
- 6) выполнять указания службы радиационной безопасности, касающиеся обеспечения радиационной безопасности при выполнении работ;
- 7) по окончании смены покидать свои рабочие места, если не предусмотрено иное производственной необходимостью.

Радиационная безопасность персонала обеспечивается:

- 1) ограничениями допуска к работе с источниками излучения по возрасту, полу, состоянию здоровья, уровню предыдущего облучения и другим показателям;
- 2) переводом беременной женщины на работу, не связанную с источниками излучения, со дня получения информации о факте беременности, на период беременности и грудного вскармливания ребенка;
- 3) знанием и соблюдением правил работы с источниками излучения;
- 4) достаточностью защитных барьеров, экранов и расстояния от источников излучения, а также ограничением времени работы с источниками излучения;
- 5) созданием условий труда, отвечающих требованиям ГН и настоящих Санитарных правил;
- 6) применением индивидуальных средств защиты;
- 7) соблюдением контрольных уровней радиационных факторов в организации;
- 8) организацией радиационного контроля;
- 9) организацией системы информации о радиационной обстановке;
- 10) проведением эффективных мероприятий по защите персонала при планировании повышенного облучения в случае угрозы и возникновении аварии;
- 11) организацией учета и контроля источников ионизирующего излучения.

Радиационная безопасность населения обеспечивается:

- 1) созданием условий жизнедеятельности людей, в соответствии с требованиями настоящих Санитарных правил;
- 2) установлением квот на облучение от разных источников излучения;
- 3) организацией радиационного контроля;
- 4) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- 5) организацией системы информации о радиационной обстановке.

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Ч, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗ в/год. Дозовая нагрузка на население не более 5мЗ в год регламентирована также.

Таблица 8.9.

Общая предварительная оценка воздействия физических факторов

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия
Этап строительства			
Производственный шум	локальный	долговременный	умеренный
Вибрация	локальный	долговременный	умеренный
Электромагнитные излучения	локальный	долговременный	слабая
Инфразвуковые и световые поля и пр.	локальный	долговременный	слабая
Этап эксплуатации			
Производственный шум	точечный	постоянный	умеренный
Освещение	точечный	постоянный	умеренный
Электромагнитные излучения	точечный	постоянный	умеренный

Из данных таблицы видно, что наибольшее воздействие от вредных физических факторов будет оказано на этапе строительства.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться в ходе строительства, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность, в ходе работы в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- следует использовать барьеры ослабления шума;
- отключение в нерабочие часы строительной техники; использование внутренних трансформаторов в корпусах;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Источниками электромагнитного излучения при строительстве являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений.

Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи, по профилактике:

заболевания глаз, в том числе хронических;
зрительного дискомфорта;
изменения в опорно-двигательном аппарате;
кожно-резорбтивных проявлений;
стрессовых состояний;
изменений мотивации поведения;
неблагополучных исходов беременности;
эндокринных нарушений и т.д.;

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

возможные системы защиты, в том числе временем и расстоянием;
противопоказания для работы у конкретных лиц;
соблюдение требований по соблюдению нормативов электромагнитной безопасности.

8.10 Радиационная безопасность

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, в соответствии с документами санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемыми уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261, Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.).

Для обеспечения радиационной безопасности населения и работников организаций и планирования видов и объема радиационного контроля при обращении с материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов вводится следующая их классификация:

- 1) I класс: $A_{эфф} < 740 \text{ Бк/кг}$
- 2) II класс: $0,74 < A_{эфф} < 1,5 \text{ кБк/кг}$
- 3) III класс: $1,5 < A_{эфф} < 4,0 \text{ кБк/кг}$
- 4) IV класс: $A_{эфф} \geq 4,0 \text{ кБк/кг}$

Эксплуатирующая организация, предприятия обеспечивает:

1) заполнение информационной карты на право работы с источниками ионизирующего излучения и получение заключения на выпускаемую продукцию, содержащую радиоактивные вещества или оборудование, работающее на основе источников излучения;

2) разработку и обеспечение проведения санитарно-гигиенического аудита по установлению «номенклатуры, объема и периодичности радиационного контроля», положение о службе радиационной защиты (или ответственного лица), контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления

достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;

3) утверждение перечня лиц, относящихся к персоналу групп «А» и «Б»;

4) создание условий работы с источниками ионизирующего излучения, соответствующих требованиям настоящих Санитарных правил, правил по охране труда, технике безопасности, промышленной безопасности и других санитарных правил, действие которых распространяется на данную организацию;

5) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;

6) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации, в контролируемых зонах, а также за предельно допустимыми выбросами и предельно допустимыми сбросами радиоактивных веществ в окружающую среду;

7) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала с использованием термолюминесцентных дозиметров (далее – ТЛД) и предоставлением обобщенной информации в территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

8) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;

9) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;

10) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в сфере радиационной безопасности;

11) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических обязательных медицинских осмотров персонала;

12) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в сфере обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

13) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в сфере обеспечения радиационной безопасности;

14) получение специального разрешения (лицензии) на деятельность в сфере использования атомной энергии;

15) ведение учета радиоактивных источников (радиоактивных веществ), радиоизотопных приборов и установок, генерирующих ионизирующее излучение, исключаяющего возможность их утраты или бесконтрольного использования и хранения.

Персонал предприятия должен соблюдать нижеследующие требования:

1) выполнять требования по обеспечению радиационной безопасности, установленные настоящими Санитарными правилами;

2) обеспечиваться специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты (комбинезон или костюм - куртка, брюки, халат, спецодежду и спецобувь, нательное белье, шапочку или шлем, носки и перчатки. В санпропускнике предусматриваются тапки, носовые платки разового использования из марли или

отбеленной бязи, мыло туалетное (банное), полотенца, мочалки из синтетических материалов);

3) выполнять установленные требования по предупреждению радиационной аварии и правила поведения в случае ее возникновения;

4) своевременно проходить периодические медицинские осмотры;

5) незамедлительно ставить в известность руководителя (цеха, участка, лаборатории) и службу радиационной безопасности (лицо, ответственное за радиационную безопасность) обо всех обнаруженных неисправностях в работе установок, приборов и аппаратов, являющихся источниками излучения;

6) выполнять указания службы радиационной безопасности, касающиеся обеспечения радиационной безопасности при выполнении работ;

7) по окончании смены покидать свои рабочие места, если не предусмотрено иное производственной необходимостью.

Радиационная безопасность персонала обеспечивается:

1) ограничениями допуска к работе с источниками излучения по возрасту, полу, состоянию здоровья, уровню предыдущего облучения и другим показателям;

2) переводом беременной женщины на работу, не связанную с источниками излучения, со дня получения информации о факте беременности, на период беременности и грудного вскармливания ребенка;

3) знанием и соблюдением правил работы с источниками излучения;

4) достаточностью защитных барьеров, экранов и расстояния от источников излучения, а также ограничением времени работы с источниками излучения;

5) созданием условий труда, отвечающих требованиям ГН и настоящих Санитарных правил;

6) применением индивидуальных средств защиты;

7) соблюдением контрольных уровней радиационных факторов в организации;

8) организацией радиационного контроля;

9) организацией системы информации о радиационной обстановке;

10) проведением эффективных мероприятий по защите персонала при планировании повышенного облучения в случае угрозы и возникновении аварии;

11) организацией учета и контроля источников ионизирующего излучения.

Радиационная безопасность населения обеспечивается:

1) созданием условий жизнедеятельности людей, в соответствии с требованиями настоящих Санитарных правил;

2) установлением квот на облучение от разных источников излучения;

3) организацией радиационного контроля;

4) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;

5) организацией системы информации о радиационной обстановке.

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Ч, создающий дозовые нагрузки более 5 м³ в/год. Дозовая нагрузка на население не более 5м³ в год регламентирована также.

Рекомендации по снижению радиационного риска

Объектами радиометрического контроля должны быть места и средства хранения углеводородов, средства их транспортировки, оборудование и металлоконструкции,

контактирующие с углеводородами и пластовыми водами, места разливов углеводородов и пластовых вод.

При организации радиометрического контроля, в список его объектов должны войти завозимые приборы, оборудование, конструкции, вещества и материалы, в том числе исходные для приготовления буровых растворов.

Для сохранения здоровья персонала на нефтегазовых промыслах необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки.

Согласно санитарным правилам, устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

персонал (группы А и Б);

все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Эффективная доза облучения для персонала группы А – 20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год.

Эффективная доза облучения для персонала группы Б – 5 мЗв в год.

Основные пределы доз облучения не включают в себя дозы от природного и медицинского облучения, а также дозы вследствие радиационных аварий.

Эффективная доза облучения, природными источниками всех работников, включая персонал, не должна превышать – 5 мЗв в год в производственных условиях.

Эффективная доза облучения при проведении профилактических медицинских рентгеновских исследований не должна превышать 1 мЗв в год.

9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие определенное пространство или оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты субстанции, а с другой стороны, в качестве материальных ресурсов для возможного использования непосредственно после образования, либо соответствующей переработки.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами на предприятии. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и

природной среды. Составной частью является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды строительных отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Сбор твердых бытовых отходов осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием оснащенные крышками.

На территории предусмотрен отдельный сбор и накопление отдельных компонентов твердых бытовых отходов (бумага-картон, пластик, КГО, стекло и др.).

Вывоз отходов строительного производства и твердых бытовых отходов предусмотрен в специализированные утилизируемые организации на основании договора. Вывоз отходов строительного производства осуществляется подрядной организацией, после окончания работ по строительству объекта.

Проведение строительных работ будет сопровождаться образованием, накоплением и удалением отходов. Основными отходами будут являться:

- Твердо-бытовой отход (ТБО);
- Огарки сварочных электродов;
- Отходы от лакокрасочных материалов.

Объем образования отходов в период строительных работ:

Отходы производства и потребления Твердые бытовые и промышленные отходы. При проведении намечаемой деятельности будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Твердо-бытовые отходы:

Под бытовыми отходами подразумеваются все отходы сфер потребления, которые образуются в жилых кварталах, организациях, учреждениях и т.д. Объем этих отходов может быть определен в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Прил.№16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п). Количество бытовых отходов на промышленных предприятиях определяется следующим образом:

$$M_{\text{быт}} = N \times P \times T_{\text{хр}} / 365$$

где, N – норма образования бытовых отходов на пром. предприятии, она равна 0,3 м человека в год;

P – количество человек;

T – длительность выполняемых работ;

P – плотность отходов, равная 0.25 т/м³.

Продолжительность работ составляет 66 дней. Количество человек - 10. Подставляя значения в формулу, получим:

$$M_{\text{быт}} = 0.3 \text{ м}^3 / \text{период} * 10 * 0.25 * 3 / 12 = 0.2 \text{ т/период}$$

Огарки сварочных электродов:

Мост – фактический расход электродов – 0.01 т; α - остаток электрода 0.015. Количество образуемых огарков сварочных электродов составляет 0.0002 т/период. По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

$$N = 0.01 * 0.015 = 0.0002 \text{ т/период}$$

Отходы от лакокрасочных материалов

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i,$$

M_i – масса 1-го вида тары, т; n – число видов тары; M_{ki} – масса краски в 1-й таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05). Общее количество используемых ЛКМ составляет 0.01 т. Общее количество банок 1 штук.
 $N = 0.003 * 1 + 0.01 * 0.03 = 0.003$ т/период.

Всего отходы в период строительства образуется 0.2032 т/год.

9.1 Сведения о классификации отходов

Согласно п. 1., ст. 338., Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02 января 2021 года, Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Классификация отходов на период строительства

№	Наименование отходов	Нормативное количество образование (т/год)	Код отходов
1	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0.2 т/г	20 01 01
2	Огарки сварочных электродов	0.0002 т/год	12 01 13
3	Отходы от лакокрасочных материалов	0.003 т/год	08 01 11*

Согласно Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимита захоронения отходов.

Лимиты на накопление отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0.2032 т/г
В.т.ч. отходов производства	-	0.0032 т/г
Отходов потребления	-	0.2 т/г
<i>Опасные отходы</i>		
Отходы от лакокрасочных материалов	-	По договору 0.003 т/год
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы	-	По договору 0.2 т/год
Огарки сварочных электродов	-	По договору 0.0002 т/год

Объем образования отходов в период эксплуатации:

Отходы производства и потребления Твердые бытовые и промышленные отходы. При проведении намечаемой деятельности будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Твердо-бытовые отходы:

Под бытовыми отходами подразумеваются все отходы сфер потребления, которые образуются в жилых кварталах, организациях, учреждениях и т.д. Объем этих отходов может быть определен в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Прил.№16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п). Количество бытовых отходов на промышленных предприятиях определяется следующим образом:

$$M_{\text{быт}} = N \times P \times T_{\text{хр}}/365$$

где, N – норма образования бытовых отходов на пром. предприятии, она равна 0,3 м человека в год;

P – количество человек;

T – длительность выполняемых работ;

P – плотность отходов, равная 0.25 т/м³.

Продолжительность работ составляет 365 дней. Количество человек - 5. Подставляя значения в формулу, получим:

$$M_{\text{быт}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{период} * 5 * 0.25 * 12 / 12 = 0.375 \text{ т/период}$$

Отходы промасленные (промасленная ветошь)

Данный вид отходов образуются, в результате протирки оборудования, машин, рук персонала. Пожароопасный отход.

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o – количество ветоши, т/год, по данным предприятия ориентировочно 0.01 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел; $M = 0.12 * M_o$

W – норматива содержания в ветоши влаги; $W = 0.15 * M_o$

$$N = 0.01 + 0.12 * 0.01 + 0.15 * 0.01 = 0.0127 \text{ т/год}$$

Отходы люминесцентных ламп:

$$N = \sum n_i * T_i * t_i / k_i, \text{ шт. / год}$$

Вес образовавшегося отхода определяется по формуле:

$$M = N * m_i, \text{ т/год}$$

где:

n_i – количество установленных ламп i-той марки, шт.

T_i – количество рабочих дней в году

t_i – среднее время работы одной лампы i-той марки в сутки, час

k_i – эксплуатационный срок службы лампы i-той марки лампы, час

m_i – вес одной лампы i-той марки, т

$$N = 15 * 365 * 12/15000 = 4.38 \text{ шт.год}$$

$$M = 4.38 * 0.00019 = 0.00083 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов:

Мост – фактический расход электродов – 0.01 т; α - остаток электрода 0.015. Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет 0.0015 т/период. По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

$$N = 0.1 * 0.015 = 0.0015 \text{ т/период}$$

Отходы от лакокрасочных материалов

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i,$$

M_i – масса 1-го вида тары, т; n – число видов тары; M_{ki} – масса краски в 1-й таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05). Общее количество используемых ЛКМ составляет **0.35** т. Общее количество банок 14 штук.
 $N = 0.025 * 14 + 0.025 * 0.01 = 0.35025 \text{ т/период.}$

Всего отходы в период эксплуатации образуются 0.74028 т/год.

Классификация отходов на период эксплуатации

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования (т/год)	Код отходов
1	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0.375 т/г	20 01 01
2	Промасленная ветошь	0.0127 т/год	15 02 02*
3	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0.00083 т/год	20 01 21*
4	Огарки сварочных электродов	0.0015 т/год	12 01 13
5	Отходы от лакокрасочных материалов	0.35025 т/год	08 01 11*

Согласно Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимита захоронения отходов.

Лимиты на накопление отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0.74028 т/г
В.т.ч. отходов производства	-	0.36528 т/г
Отходов потребления	-	0.375 т/г
<i>Опасные отходы</i>		
Промасленная ветошь	-	По договору 0.0127 т/год

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	По договору 0.00083 т/год
Отходы от лакокрасочных материалов	-	По договору 0.35025 т/год
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы	-	По договору 0.375 т/год
Огарки сварочных электродов	-	По договору 0.0015 т/год

9.2 Обращение с отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Рекомендуемая система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращать объем образования отходов;
- использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Система управления отходами заключается в следующем:

- отдельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;
- транспортировка с регистрацией движения всех отходов.

На территории предусмотрен отдельный сбор и накопление отдельных компонентов твердых бытовых отходов (бумага-картон, пластик, КГО, стекло и др.). Срок хранения ТБО на территории 1 день. Для временного хранения отходов от жестяных банок из-под краски, огарки сварочных электродов предусмотрен отдельный сбор и накопление отдельных компонентов. Вывоз отходов от банок из-под краски, промасленной ветоши, огарки сварочных электродов и строительного мусора осуществляется каждые 3 месяца до окончания срока строительства. В соответствии с п.58 Санитарными правилами от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Вывозотходов строительного производства и твердых бытовых отходов предусмотрен в специализированные утилизируемые организации.

Транспортировка отходов будет осуществляться в закрытых транспортных средствах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды.

В результате временного хранения или захоронения отходов, образующихся при строительстве, могут быть оказаны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- на качество атмосферного воздуха, при транспортировке отходов;
- на животный мир при хранении отходов на специальных площадках;

- шумовое и визуальное воздействие - при транспортировке отходов;
- на грунтовые воды, почвы и растительность, в результате временного хранения отходов.

Для предотвращения негативных воздействий отходов на окружающую среду при реконструкции объекта в первую очередь предусматривается соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также основополагающие принципы экологической политики в области управления отходами производства и потребления.

Сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

9.3 Программа управления отходами

Согласно п. 2., ст. 335., Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02 января 2021 года, программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Программа управления отходами должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения.

В программе управления отходами предусматриваются меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

В результате хозяйственной и производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отход (ТБО);
- Огарки сварочных электродов;
- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы;
- Промасленная ветошь;
- Отходы от лакокрасочных материалов.

Собственного полигона на предприятии не имеется, отходы производства и потребления временно хранятся в специально отведенных местах и по мере накопления вывозятся специализированными предприятиями на основании ежегодно заключаемых договоров. Срок накопления отходов составляет не более 12-ти месяцев.

Персонал, занятый сбором, хранением, транспортировкой, сдачей отходов ознакомлен с соответствующими инструкциями по технике безопасности, противопожарной безопасности и промышленной санитарии, разработанными предприятиями и утвержденными руководителями учреждений.

10. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Бауыржан Момышулы (до 1992 г. – Бурное) – село в Казахстане, административный центр Жуалынского района Жамбылской области, также административный центр и единственный населённый пункт сельского округа Б. Момышулы.

Село расположено в 60 км к юго-западу от Тараза, на Жуалынском плато между отрогами хребтов Тянь-Шаня Каратау и Киргизским, на высоте 1000 м над уровнем моря. Через село протекает река Терис (приток реки Асы).

Железнодорожная станция Бурное на линии Шымкент – Тараз. Имеются пивзавод, типография, мельница, мастерские по ремонту сельскохозяйственных машин, масло- и хлебозаводы, шерстопрядильная и текстильная фабрики, хлебоприёмный пункт. Через село проходит автомобильная дорога Алма-Ата – Ташкент.

Население – 12 491 чел.

В период эксплуатации выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не предусматривается, деятельность будет осуществляться на территории действующей газораспределительной станции.

Выбросы в атмосферу возможны при аварии и ремонте. При нормальном технологическом процессе выбросы в атмосферу отсутствуют.

Проектом не предусмотрено извлечение природных ресурсов и захоронение отходов.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

При решении задач оптимального управления главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую и промышленную безопасность при функционировании объектов строительства.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности должно выполняться в строгом соответствии с действующими нормами и нормами промышленной безопасности.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия

наиболее благоприятного получения заданного практического результата - обеспечения безаварийного, экологически безопасного процесса.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Основные способы предупреждения аварий – улучшение контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и правил эксплуатации, подготовка квалифицированного персонала. Также важными этапами является оценка рисков возникновения аварий, разработка документов и мероприятий в области промышленной безопасности и контроль их выполнения, эффективное вложение затрат в повышение безопасности. Во избежание аварий на объектах следует проводить мероприятия, направленные на: усиление контроля за проведением строительных работ в охранных зонах газопроводов; установку предупредительных знаков и ограждений газопроводов; соблюдение правил и периодичности технического обслуживания и ремонта объектов сетей газораспределения; мониторинг работы средств электрохимической защиты; прокладку подземных газопроводов. Часто возможность взыскания экономического ущерба с виновных лиц отсутствует.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

Факторы, увеличивающие вероятность происхождения аварийной ситуации на станциях:

- наличие участков с увеличенной концентрацией напряжений, то есть большое количество переходников, арматуры, тройников, и т.д.;
- присутствие переходов газопровода с подземного на надземный
- увеличение риска аварийности, так как переход является участком увеличенного воздействия коррозии и концентрации напряжений;
- слишком сложная конструкция надземных газопроводов, которую тяжело обслуживать;
- дефекты оборудования, допущенные при их изготовлении; –недочеты и ошибки в проектировке сооружений и систем;

- внешнее воздействие антропогенного происхождения, например, теракт;
- умышленное или случайное нарушение правил технической эксплуатации и правил техники безопасности сотрудниками газораспределительных станций.

Во избежание аварий на ГРС следует проводить мероприятия, направленные на: усиление контроля за проведением строительных работ в охранных зонах газопроводов; установку предупредительных знаков и ограждений газопроводов; соблюдение правил и периодичности технического обслуживания и ремонта объектов сетей газораспределения; мониторинг работы средств электрохимической защиты.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Стихийное бедствие – природное явление, носящее чрезвычайный характер и приводящее к нарушению нормальной деятельности населения, гибели людей, разрушению и уничтожению материальных ценностей. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- оползни;
- сели;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими.

Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 1.07.2006 г. и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения и оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

В случае возникновения аварии необходимо принять скорейшие меры по ее ликвидации.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями: сильными морозами, снегопадами, сильными ветрами; грозами; пыльными бурями и т.п.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера (нарушения технологического процесса, повреждения механизмов, оборудования и сооружений приводящие к неконтролируемому выбросу вредных веществ).

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории СМР.

11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с
TOO «KAZHADA PROJECTS»

технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при строительстве;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности,
- постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок на основе природного сырья;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности, в специально отведенном для этого месте;
- своевременное устранение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора отходов.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг). Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

- По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:
- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
 - передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;

решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения.

Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска. Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.

Аварии на газопроводах происходят в результате повреждения строительной техникой и автомобилями, под влиянием коррозии и по причине разрывов сварных швов, а также при возникновении природных и природно-техногенных явлений и под влиянием состава и движения грунта. Аварии сопровождаются появлением отверстий в трубах, разрушением стыковых соединений, возникновением трещин. При этом возникают утечки газа, часто сопровождаемые его воспламенением. Аварии могут происходить как по вине третьих лиц, например, в результате проведения строительных работ или повреждения газопроводов по причине дорожно-транспортных происшествий, так и по вине

газораспределительных организаций (ГРО), например, в результате нарушения правил эксплуатации газопроводов, под влиянием природных явлений и др.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;

- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

Предусмотрено на промышленной площадке наличия пункта экстренной помощи.

На самой строительной площадке объекта на период строительства аварийных выбросов опасных веществ не будет.

11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.

I. ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ				
Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1 Разрыв трубопровода (сосуда) на пром. площадке ГРС				
1. Оповестить Начальника ГРС и диспетчера УМГ 2. Сообщить об аварии согласно схемы оповещения. Передача информации о ходе ликвидации аварии руководству ЛПУ 3. Отключение ГРС от отвода высокого давления и со стороны потребителя. 4. При возникновении пожара вызвать пожарную команду и принять меры к локализации очага первичными средствами пожаротушения. 5. Сбор и выезд аварийного персонала. При необходимости согласование совместных действий с местной администрацией. Восстановление рабочего режима на отремонтированном участке по согласованию с диспетчером УМГ	Сменный оператор ГРС: Сменный оператор ГРС: Сменный оператор ГРС: Сменный оператор ГРС: Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ», Механик ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ»	Действие оператора: Отключил прибор учета газа. Перекрыл входной и выходной краны ГРС. Произвел полную остановку ГРС. Определил место разрыва и предупредил потребителя и диспетчера ТЛПУ по радиации или телефону. Вызвал аварийную бригаду. Принял меры по недопущению посторонних лиц на место аварии, по возможности огорожив место разрыва. Выставил предупредительные знаки. Дождался окончания работ по ликвидации аварии, предупредил потребителя и диспетчера об окончании аварийных работ после росписи потребителя в журнале о готовности принятия газа, произвел запуск ГРС, предварительно открыв входной и выходной краны ГРС, вывел на нормальный режим работу ГРС. При сигнале об пожаре, оператор ГРС, находящиеся в зоне пожарной обстановке, немедленно обязан покинуть свое рабочее место и направиться в пункт на которых возложены обязанности по локализации пожаров, предусмотренные планом. По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания	По приезду пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организует встречу и сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасное место установки	При возникновении разрыва необходимо немедленно вызвать противопожарную службу, сообщить диспетчеру и принять меры по ликвидации очага загорания средствами пожаротушения. Произвести оцепление места аварии силами группы патрулирования ТОО «Азия-Коргау» Персонал ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствия людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара. Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

		зоны поражения опасных факторов, необходимо принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии	пожарной техники. Медицинской сотрудник ТОО «Жардем промышленная медицина» после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	с последующей госпитализацией в лечебные учреждения.
--	--	--	---	--

2. Превышение давления на выходе ГРС

1.Оповестить Начальника ГРС, диспетчера УМГ и потребителя.	Сменный оператор ГРС:	Действие оператора: Немедленно отключил прибор учета газа. Произвел полную остановку рабочей струны. Предупредил потребителя и диспетчера ТЛПУ по телефону или по рации. Выяснил причину аварии. Приступил к ликвидации аварии. По окончании ликвидации аварии с разрешения диспетчера ТЛПУ и согласия потребителя произвел запуск ГРС и вывел ГРС на нормальный режим работы.	По приезду пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организует встречу и сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Расчет ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствия людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара.
2.При необходимости вызвать аварийную бригаду.	Сменный оператор ГРС:	При сигнале об пожаре, оператор ГРС, находящиеся в зоне пожарной обстановке, немедленно обязан покинуть свое рабочее место и направиться в пункт на которых возложены обязанности по локализации пожаров, предусмотренные планом.	сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в
3.Произвести полную остановку рабочей струны.	Сменный оператор ГРС:	По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо	сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в
4.Выяснить причину аварии	Сменный оператор ГРС:	По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо	сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в
Приступить к ликвидации аварии.	Сменный оператор ГРС:	По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо	сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в
5.Восстановление рабочего режима на отремонтированном участке по согласованию с диспетчером УМГ и потребителем	Сменный оператор ГРС:	По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо	сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в
6.Перестановка запорной арматуры оператором ГРС согласованию с ДС для остановки ГРС	Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ», ТОО	По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо	сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в
7.Сбор и выезд	Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ», ТОО	По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо	сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает	Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

аварийного персонала	«ОПЧС- Строй»:	принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии	точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасное место установки пожарной техники. Медицинский сотрудник ТОО «Жардем промышленная медицина» после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	лечебные учреждения.
8. При возникновении пожара вызвать пожарную команду и принять меры к локализации очага первичными средствами пожаротушения.	Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ», ТОО «ОПЧС- Строй»:			
9. При необходимости согласование совместных действий с местной администрацией.	Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ», ТОО «ОПЧС- Строй»			
10. Передача информации о ходе ликвидации аварии руководству ЛПУ				
3. Разрыв трубопровода на входе замерного узла - Акыртобе (Перемычка между МГ Казахстан-Китай и МГ БГР-ТБА)				
1. Оповестить начальника ГРС и диспетчера УМГ Сообщить об аварии согласно схемы оповещения	Сменный оператор ЗУ	Действие оператора: Перекрыть кран BV001 (по возможности) и №1407 и 21 (по возможности) диспетчера ДКС и диспетчера УМГ по телефону или по рации. Определяет место разрыва. Вызвать аварийную бригаду.	По приезду пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организует встречу и сопровождение к месту аварии	При возникновении разрыва необходимо немедленно вызвать противопожарную службу, сообщить диспетчеру и принять меры по ликвидации очага загорания средствами пожаротушения. Произвести оцепление места аварии силами группы патрулирования ТОО «Азия-Коргау» Персонал ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и
2. Отключение ЗУ от отвода высокого давления МГ Казахстан-Китай и со стороны МГ БГР-ТБА	Сменный оператор ЗУ	Принимает меры до приезда аварийной бригады по недопущению посторонних лиц на место аварии. По возможности огородить место разрыва, выставить предупреждающие знаки "Осторожно газ", "С огнем не приближаться" и т.д.		
3. Стравить газ из контура замерного узла.	Сменный оператор ЗУ	Дождаться окончания работы по ликвидации аварии. Сообщить диспетчеру ДКС и		
4. При возникновении пожара вызвать	Сменный оператор ЗУ			

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

пожарную команду и принять меры к локализации очага первичными средствами пожаротушения. 5. Восстановление рабочего режима на отремонтированном участке по согласованию с диспетчером УМГ. 6. Сбор и выезд аварийного персонала. 7. При необходимости согласование совместных действий с местной администрацией. 8. Передача информации о ходе ликвидации аварии руководству ЛПУМГ	Сменный оператор ЗУ Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «ОПЧС-Строй»:	диспетчеру УМГ об окончании работ по ликвидации разрыва и произвести запуск ЗУ, предварительно открыв кран BV001 и 1407. Вывести на нормальный режим работы ЗУ. При сигнале об пожаре, оператор ГРС, находящиеся в зоне пожарной обстановке, немедленно обязан покинуть свое рабочее место и направиться в пункт на которых возложены обязанности по локализации пожаров, предусмотренные планом. По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии	аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасно место установки пожарной техники. Медицинской сотрудник ТОО «Жардем» промышленная медицина » после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствия людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара. Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в лечебные учреждения.
4. Пожар в помещении ГРС				
1. Оповестить Начальника ГРС и диспетчера УМГ, вызвать по телефону №101 региональную пожарную команду	Сменный оператор ГРС Сменный оператор	Действие оператора: Немедленно сообщил ближайшую пожарную команду.	По приезду пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организуют встречу и сопровождение к месту аварии аварийно-	При возникновении пожара необходимо немедленно вызвать противопожарную

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

2.Сообщить об пожаре согласно схемы оповещения 3.Произвести отключение электроэнергии в помещении ГРС. 4.При необходимости произвести полную остановку ГРС по согласованию с диспетчером УМГ и потребителем 5.Приступить к тушению пожара, пользуясь первичными средствами пожаротушения с обязательным применением СИЗ. 6.После ликвидации пожара доложить сменному диспетчеру и руководству УМГ и ЛПУ о ликвидации пожара. Восстановление рабочего режима на ГРС по согласованию с диспетчером УМГ и потребителем 7.Сбор и выезд аварийного персонала. При необходимости согласование совместных действий с местной администрацией	ГРС Сменный оператор ГРС Сменный оператор ГРС Сменный оператор ГРС Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ», ТОО «ОПЧС-Строй»:	продублировал сообщение диспетчеру ТЛПУ (тел. 7-11). Поставил в известность вышестоящее руководство. Перекрыл систему вентиляции. Принял меры к тушению пожара подручными средствами (огнетушитель ОП-50, ОП-10, песком, водой и т.д.) и сохранности имущества. Организовал встречу пожарной команды и оказал помощь в выборе кратчайшего подъезда к очагу возгорания. При сигнале об пожаре, оператор ГРС, находящиеся в зоне пожарной обстановке, немедленно обязан покинуть свое рабочее место и направиться в пункт на которых возложены обязанности по локализации пожаров, предусмотренные планом. По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения	спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасное место установки пожарной техники. Медицинской сотрудник ТОО «Жардем медицина» после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	службу, сообщить диспетчеру и принять меры по ликвидации очага загорания средствами пожаротушения. Произвести оцепление места аварии силами группы патрулирования ТОО «Азия-Коргау» Персонал ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствия людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара. Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в лечебные учреждения
--	---	--	---	--

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

		опасных факторов, необходимо принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии		
5.Пожар на узле подогрева газа ЗУ-Акыртобе (Перемычка между МГ Казахстан-Китай и МГ БГР-ТБА)				
1.Оповестить Начальника ГРС и диспетчера УМГ, вызвать по телефону №101 региональную пожарную команду. 2.Сообщить об аварии согласно схемы оповещения. Отключение ЗУ от отвода высокого давления МГ Казахстан-Китай и со стороны МГ БГР-ТБА. 3.Приступить к тушению пожара, принять меры к локализации очага первичными средствами пожаротушения. 4.Восстановление рабочего режима на отремонтированном участке по согласованию с диспетчером УМГ 5.Сбор и выезд аварийного персонала 6.При необходимости согласование совместных действий с местной администрацией 7.Передача информации о ходе ликвидации аварии и тушения пожара руководству ЛПУ	Сменный оператор ЗУ: Сменный оператор ЗУ: Сменный оператор ЗУ: Сменный оператор ЗУ: Командир аварийно-восстановительного звена, Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ», ТОО «ОПЧС-Строй»:	Определяет место пожара. Вызвать аварийную бригаду. Принимает меры до приезда аварийной бригады по недопущению посторонних лиц на место аварии. По возможности огородить место разрыва, выставить предупреждающие знаки "Осторожно газ", "С огнем не приближаться" и т.д. Дождаться окончания работы по ликвидации аварии. Сообщить диспетчеру ДКС и диспетчеру УМГ об окончании работ по ликвидации разрыва и произвести запуск ЗУ При сигнале об пожаре, оператор ГРС, находящиеся в зоне пожарной обстановке, немедленно обязан покинуть свое рабочее место и направиться в пункт на которых возложены	По приезде пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организуют встречу и сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасное место установки пожарной техники. Медицинской сотрудник ТОО «Жардем промышленная медицина» после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	При возникновении пожара необходимо немедленно вызвать противопожарную службу, сообщить диспетчеру и принять меры по ликвидации очага загорания средствами пожаротушения. Произвести оцепление места аварии силами группы патрулирования ТОО «Азия-Коргау» Персонал ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствия людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара. Медицинский

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

		обязанности по локализации пожаров, предусмотренные планом. По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии		персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в лечебные учреждения
6.Разлив одоранта при заливке в емкость хранения одоранта на ГРС				
1.Оповестить диспетчера УМГ и Начальника ГРС. С соблюдением мер безопасности приступить к нейтрализации пролитого на землю одоранта. Обработать места выброса одоранта раствором хлорной извести (300гр/10л воды), работы проводить только с наветренной стороны, не менее двух человек с обязательным использованием средств индивидуальной защиты (СИЗ). ГРС: 2.При возникновении пожара сообщить по телефону 101 противопожарной службе 3.При необходимости произвести полную остановку ГРС по согласованию с диспетчером УМГ и потребителем	Сменный оператор ГРС.	Действие оператора: Немедленно прекратить перекачку путем перекрытия вентиля №1, водитель – доступ воздуха с ресивера а/м сообщил дежурному диспетчеру. Оператор ГРС наддел противогаз, взял нетрализирующе е вещество (раствор хлорной извести и марганцовокислый калий) приступил к нейтрализации пролитого одоранта. Землю после обработки нейтрелизирующ им веществом перекопал и вторично обработал этим веществом. При сигнале об пожаре,	По приезду пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организуют встречу и сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасное место установки пожарной техники. Медицинской сотрудник ТОО «Жардем промышленная медицина» после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	При возникновении пожара необходимо немедленно вызвать противопожарную службу, сообщить диспетчеру и принять меры по ликвидации очага загорания средствами пожаротушения. Произвести оцепление места аварии силами группы патрулирования ТОО «Азия-Коргау» Персонал ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствий
	Сменный оператор ГРС.			
	Сменный оператор ГРС.			
	Сменный оператор ГРС.			

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

4. Приступить к тушению пожара, пользуясь первичными средствами пожаротушения с обязательным применением СИЗ. 5. Приступить к тушению пожара, пользуясь первичными средствами пожаротушения с обязательным применением СИЗ. 6. При необходимости согласование совместных действий с местной администрацией. 7. Передача информации о ходе ликвидации аварии и тушения пожара руководству ЛПУ 8. После ликвидации пожара доложить сменному диспетчеру и руководству УМГ и ЛПУ о ликвидации пожара. 9. Восстановление рабочего режима на ГРС по согласованию с диспетчером УМГ и потребителем 10. Немедленно прекратить перекачку одоранта, закрыть краны, отключить подачу воздуха в мобильную емкость для перевозки одоранта	Сменный оператор ГРС. Ответственный за перевозку	оператор ГРС, находящиеся в зоне пожарной обстановке, немедленно обязан покинуть свое рабочее место и направиться в пункт на которых возложены обязанности по локализации пожаров, предусмотренные планом. По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии.		людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара. Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в лечебные учреждения.
7. Нарушение герметичности емкости с одорантом (на ГРС) с выбросом одоранта				
1. Оповестить диспетчера УМГ и Начальника ГРС - сообщить по телефону 101 противопожарной службе 2. Немедленно отключить подачу газа	Сменный оператор ГРС: Сменный оператор ГРС:	Оператор ГРС надел противогаз, взял нейтрализующее вещество (раствор хлорной извести и марганцовокислый калий)	По приезду пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организуют встречу и сопровождение к месту аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения	При возникновении внештатной ситуации необходимо немедленно сообщить диспетчеру, вызвать

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

от трубопровода к подземной емкости с одорантом. 3.Обработать места выброса одоранта раствором хлорной извести (300гр/10л воды), работы проводить только с наветренной стороны, не менее двух человек с обязательным использованием средств индивидуальной защиты (СИЗ). 4.Восстановление рабочего режима на отремонтированном участке по согласованию с диспетчерской УМГ. Сообщить об аварии согласно схемы оповещения. Оповестить потребителей, местную администрацию. 5.Сбор и выезд аварийной бригады. 6.Согласование совместных действий с СЭС и местной администрацией. 7.Выставить посты оцепления и знаки безопасности в пределах опасной зоны. патрулирования ТОО «Азия-Коргау» 8.Дегазация заражённой местности и ликвидация аварии 9.Передача информации о ходе ликвидации аварии руководству ЛПУ	Сменный оператор ГРС:	приступил к нейтрализации пролитого одоранта. Землю после обработки нейтрализующим веществом перекопал и вторично обработал этим веществом.	времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасное место установки пожарной техники. Медицинской сотрудник ТОО «Жардем промышленная медицина» после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	противопожарную службу и принять меры по ликвидации аварии. Произвести оцепление места аварии силами группы патрулирования ТОО «Азия-Коргау» Персонал ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствия людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара. Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в лечебные учреждения.
	Сменный оператор ГРС:	При сигнале об пожаре, оператор ГРС, находящиеся в зоне пожарной обстановке, немедленно обязан покинуть свое рабочее место и направиться в пункт на которых возложены обязанности по локализации пожаров, предусмотренные планом. По возможности вызвать на место пожара аварийно-спасательные службы, путем сообщения в ДС УМГ «Тараз». После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии.		
8.Нарушение герметичности емкости с метанолом (на автодороге) после опрокидывания автоцистерны с разливом метанола и разлив метанола при устранении гидратной пробки				
1.Оповестить диспетчера УМГ - сообщить по телефону 101 противопожарной службе	Ответственный за перевозку	Засыпать залитые места разлива метанола сухим песком или опилками, работы	По приезду пожарной автомашины из районной ПЧ, командир звена разведки организуют встречу и сопровождение к месту	При возникновении внештатной ситуации необходимо немедленно

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

2. Немедленно прекратить движение автотранспорта в опасной зоне, устранить источники огня и искр. 3. Сообщить об аварии согласно схемы оповещения. Оповестить потребителей, местную администрацию 4. Сбор и выезд аварийной бригады Согласование совместных действий с СЭС и местной администрацией. 5. Передача информации о ходе ликвидации аварии руководству ЛПУ Восстановление прекращённого движения автотранспорта в данной зоне.	Диспетчер УМГ Командир аварийно-восстановительного звена Диспетчер ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ» Механик ПФ «Тараз» ТОО «КТГӨ» ТОО «ОПЧС-Строй»:	проводить только с подветренной стороны, не менее двух человек с обязательным использованием средств индивидуальной защиты (СИЗ). Оградить место разлива, выставить посты оцепления и знаки безопасности в пределах опасной зоны. Дегазация зараженной местности, промывка залитого участка струей воды и ликвидация аварии	аварии аварийно-спасательных служб с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту аварии. Указывает точное место пожара и кратчайший путь к нему. Указывает наиболее безопасное место установки пожарной техники. Медицинский сотрудник ТОО «Жардем промышленная медицина» после получения сигнала «тревога» выдвигается к месту аварии для оказания медицинской помощи	сообщить диспетчеру, вызвать противопожарную службу и принять меры по ликвидации аварии. Произвести оцепление места аварии силами группы патрулирования ТОО «Азия-Коргау» Персонал ПЧ филиала ТОО «ОПЧС-Строй» и члены аварийного звена ТЛПУ подразделения по прибытии к месту аварии обязаны получить информацию у руководителя по ликвидации аварии, в случае присутствия людей в зоне аварии (пожара, разрыва) немедленно организовать спасение людей. Действовать по указанию руководителя по ликвидации аварии и оперативного плана тушения пожара. Медицинский персонал скорой медицинской помощи должен оказать медицинскую помощь с последующей госпитализацией в лечебные учреждения
9. Получение сообщения об угрозе террористического акта, обнаружение не опознанного предмета, возможно взрывчатое вещество				
Сообщить сменному инженеру, диспетчеру УМГ «Тараз»	Первый установивший либо получивший извещение	При сигнале об угрозе террористического акта, все	По приезду сотрудников ДКНБ и специальных служб, ответственный руководитель по	Для персонала охранной фирмы ТОО «Азия

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Извещение должностных лиц и учреждений согласно схеме оповещения	Диспетчер УМГ «Тараз», оператор связи	работники и посетители ГРС, немедленно обязаны покинуть свои рабочие места, далее покидают опасную зону за пределы минимально-допустимых расстояний в радиусе 700 м от ГРС. После покидания зоны поражения опасных факторов, необходимо принять меры по недопущению проникновения посторонних лиц и животных в зону аварии.	ликвидации ЧС организуют встречу и сопровождение к месту обнаружения не опознанного предмета с целью сокращения времени поиска и прибытия к месту. Указывает наиболее безопасное место установки техники, расположение ближайших конструкций и оборудования ГРС	Қорғау»: оцепление территории ГРС, выставление постов, эвакуационные мероприятия.
Уточнение места закладки взрывчатого вещества и организация выставления оцепления, эвакуация лиц оказавшихся в опасной зоне в безопасное место	Командир группы патрулирования ТОО «Азия-Қорғау»			
Усиление контроля за работой основного и вспомогательного оборудования КС	Оператор ГРС			
Согласование с органами ДКНБ совместных действий по ликвидации угрозы теракта	Ответственный руководитель по ликвидации ЧС			
Организация встречи специальных служб	Ответственный руководитель по ликвидации ЧС			
Восстановление технологического процесса	Оператор ГРС			

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов, аварий, их последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.

Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

Исправность оборудования и средств пожаротушения.

Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.

Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.

Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.

Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.

Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

12.1 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду (природоохранные мероприятия)

Атмосферный воздух

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования объектов намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу, разрабатывается целый комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;

регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;

применение материалов и оборудования обеспечивающих надежность эксплуатации;

проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;

техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;

ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;

запрет на сжигание горючих отходов и мусора вне специализированных установок;

использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов);

гидропылеподавление в сухой и теплый период на межплощадочных автодорогах, открытых рабочих площадках основного и вспомогательного производства;

упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории СМР, разработка оптимальных схем движения;

строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии;

двигатели транспортного средства должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Выполнение строительства ведётся в условиях действующей газораспределительной станции. Проектом предусмотрена замена некоторых частей, т.к. технологический процесс полностью герметизирован. Выбросы в атмосферу возможны через неплотности задвижек, клапанов и фланцевых соединений, а также при аварии.

При нормальном технологическом процессе выбросы в атмосферу отсутствуют.

При строительстве объекта и при перевозке грузов используется существующие автодороги.

Вывоз отходов строительного производства предусмотрен на полигон хранения (ТБО) твёрдо-бытовых отходов.

12.2 Подземные и поверхностные воды

Предотвращение загрязнения подземных вод в процессе хозяйственной деятельности должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;

не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности;

контроль за водопотреблением и водоотведением;

сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;

перевозка жидких и твердых отходов, а так же ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

хранение строительных материалов будет осуществляться в крытых металлических контейнерах, либо материалы будут сразу направляться в работу;

своевременный сбор строительных и бытовых отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

размещение объектов намечаемой деятельности вне границ водоохранных зон водных объектов;

организация хозяйственно-бытовой канализации;

при проведении работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;

не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

не допускать захвата земель водного фонда;

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозяйственных стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

12.3 Почвенный покров.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;

обвалование всех наземных резервуаров, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов;

по окончании СМР производить техническую рекультивацию нарушенных земель.

исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;

раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;

исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями.

12.4 Растительный и животный мир

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без

TOO «KAZHADA PROJECTS»

разрешения уполномоченного органа;

установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в ПСД решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки ГСМ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

своевременная рекультивация нарушенных земель.

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается: захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором; загрязнение прилегающей территории химическими веществами; проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

В процессе строительства и эксплуатации объекта намечаемой деятельности необходимо:

не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;

раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период эксплуатации включают:

обеспечение сохранности зеленых насаждений;

недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;

недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;

исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями.

12.5 Мероприятия по управлению отходами

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

временное складирование отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);

размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;

утилизация всех видов отходов, не подлежащих вторичному использованию и переработке;

своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей транспортировки и переработки на специализированные предприятия;

обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: отходы высокой степени опасности изолируются; несовместимые отходы физически разделяются; опасные отходы не смешиваются;

транспортировка отходов осуществляется с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели;

обеспечение герметичности емкостей для сбора отходов производства;

составление паспортов отходов на опасные отходы;

максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;

рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;

принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;

повторное использование отходов производства, для достижения снижения использования сырьевых материалов;

заключение контрактов со специализированными компаниями на утилизацию отходов производства и потребления.

Предусматриваемая в проекте организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды.

Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создадут возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Разработка Программы управления отходами, планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создадут возможность минимизации воздействия отходов на окружающую среду.

12.6 Предлагаемые меры по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

Согласно статьям 182-189 главы 13 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль на основе программы ПЭК, являющейся частью экологического разрешения, и реализовывать её условия, т.е. осуществлять производственный экологический контроль, элементом которого является производственный мониторинг окружающей среды.

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему мер, которые выполняются предприятием, в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Согласно п.2. ст.182 Экологического кодекса РК целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;

- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье человека и др.;

- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении комплекса мероприятий, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов ЗВ и соответствие их нормативам ПДВ;
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов ПЭК с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц и государственных органов, контролирующих состояние ОС.

Производственный экологический контроль

Производственный мониторинг включает:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почв;
- мониторинг растительности;
- мониторинг животного мира;
- мониторинг радиационный;
- мониторинг отходов производства.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном Интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Выполнение строительства ведётся в условиях действующего предприятия.

Проектируемый объект находится за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.

Участок работ не входит в ареалы распространения видов растений занесенных в Красную книгу Казахстана.

Непосредственно на участках размещения намечаемой деятельности, ареалы обитания животных занесенных в Красную книгу РК и их пути миграции отсутствуют.

На участках размещения намечаемой деятельности, зеленые насаждения

отсутствуют.

Во исполнение пункта 26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности указано не было.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, в виду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также в виду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА) .

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, т.к. строительство ведётся в условиях действующего предприятия и проектом предусмотрена установка быстросъемного сужающего устройства БСУ 300/7,5, охранной и пожарной сигнализации, БАОГ, также в проекте предусмотрена установка новой дренажной емкости ЕП-5 м³, замена запорно регулирующей арматуры Ду300мм, Ду200мм, установка дополнительных кранов Ду 300мм и Ду 100мм, учитывая, что нет выбросов в период эксплуатации руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

Прекращение намечаемой деятельности по строительству не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района. Наблюдается постоянная тенденция к росту потребления к газификации близ лежащих населенных пунктов и открывающихся новых промышленных и сельскохозяйственных производств.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

При составлении Отчета о возможных воздействиях использовались следующие источники экологической информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
 2. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
 3. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
 4. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
 5. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
 6. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с
- TOO «KAZHADA PROJECTS»

изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).

7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).

8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

9. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).

10. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).

11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

12. РНД 211.2.02.09-2004 г. Астана 2005 г. «Методическое указание по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

13. РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2005 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

14. РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования».

15. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.

16. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

17. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

18. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».

19. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».

20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/

21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».

22. Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы

управления отходами.

23. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов.

24. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами.

25. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

18. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

1. На настоящий момент существующая ГРС-Бурное не обеспечивает потребность с. Б.Момышулы и Жуалинского района в газоснабжении потребителей. Наблюдается постоянная тенденция к росту потребления к газификации близ лежащих населенных пунктов и открывающихся новых промышленных и сельскохозяйственных производств.

В связи с необходимостью увеличения производительности на ГРС-Бурное, филиала УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» принял решение о модернизации ГРС-Бурное.

ГРС «Бурное» расположен в Жуалынском районе Жамбылской области Республики Казахстан.

Рабочий проект выполнен на основании: задание на проектирование от филиала УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия».

Выполнение строительства ведётся в условиях действующего предприятия.

Снабжение стройплощадки водой, в том числе и противопожарный запас на весь период строительства осуществляется посредством технического водовода на территории ГРС. Рабочее и охранное освещение участков производства работ в тёмное время суток обеспечивается существующей системой освещения действующего на ГРС. При строительстве объекта и при перевозке грузов используются существующие автодороги.

Ситуационная карта-схема расположения ГРС-Бурное



2. Бауыржан Момышулы – село в Казахстане, административный центр Жуалынского района Жамбылской области, также административный центр и единственный населённый пункт сельского округа Б. Момышулы.

Село расположено в 60 км к юго-западу от Тараза, на Жуалынском плато между отрогами хребтов Тянь-Шаня Каратау и Киргизским, на высоте 1000 м над уровнем моря. Через село протекает река Терис (приток реки Асы).

Железнодорожная станция Бурное на линии Шымкент – Тараз. Имеются пивзавод, типография, мельница, мастерские по ремонту сельскохозяйственных машин, масло- и хлебозаводы, шерстопрядильная и текстильная фабрики, хлебоприёмный пункт. Через село проходит автомобильная дорога Алма-Ата — Ташкент.

Современное название село получило в честь героя-панфиловца Бауыржана Момышулы. В 1995 году открыт памятник и музей героя.

На начало 2019 года, население села составило 11 513 человека (5848 мужчин и 5665 женщин).

3. Заказчик: АО «Интергаз Центральная Азия» Филиал УМГ «Тараз».

Управление магистральных газопроводов «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия».

Местонахождение: 080000, Республика Казахстан, г.Тараз, ул.Койгельды, 177

Телефон: 7 (7262) 42-75-42,42-73-70,42-74-98,42-75-31

Факс: 7(7262)45-34-48

Управление магистральных газопроводов (УМГ) «Тараз» является филиалом АО «Интергаз Центральная Азия» и предназначено для обеспечения природным газом промышленных предприятий и населенных пунктов Жамбылской области Республики Казахстан, города Алматы, Алматинской области и севера Киргизии.

УМГ «Тараз» осуществляет организацию бесперебойного снабжения потребителей газом, обслуживание и ремонт линейных сооружений, компрессорных и

TOO «KAZHADA PROJECTS»

газораспределительных станций и подземного хранилища газа, обеспечивает производственные объекты вспомогательными работами, такими как строительномонтажные, автотранспортные перевозки, материально-техническое снабжение.

4. В связи с необходимостью увеличения производительности на ГРС-Бурное, было принято решение о модернизации ГРС-Бурное. Проектом предусматривается организация учета газа на линии Ду 300 мм, для этого будет установлено быстросъемное сужающее устройство БСУ 300/7,5 диаметром 300 мм. Также в проекте предусмотрена установка новой дренажной емкости ЕП-5 м³, БАОГ, ОПС, замена запорно регулирующей арматуры Ду300мм, Ду200мм, установка дополнительных кранов Ду 300мм и Ду 100мм.

Модернизация ведётся в условиях действующего предприятия.

Технологический процесс полностью герметизирован. Выбросы в атмосферу возможны через неплотности задвижек, клапанов и фланцевых соединений, а также при аварии. При нормальном технологическом процессе выбросы в атмосферу отсутствуют.

Производительность ГРС-Бурное составляет выход $Q(\text{max})=60,0$ тыс.м³/ч, $P(\text{вых})=3-6$ кгс/см².

Общие сведения

Объем работ по проекту состоит в следующем:

- устройства тип диафрагма быстросъемная УСДБ 300/7,5-10/04-08-в;
- установка дренажной емкости ЕП-5 м³;
- замена запорно регулирующей арматуры Ду300мм, Ду200мм;
- установка дополнительных задвижек Ду 300мм и Ду 100мм;

Характеристика выпускаемой продукции

В данном проекте продуктом является природный газ. По результатам исследования в поверхностных условиях газ характеризуется следующими физико-химическими свойствами:

- Плотность 0,7563 кг/м³
- Температура застывания -20°С
- Кинематическая вязкость 10,84 kg/ms
- Производительность 60 тыс м³/ч

Продолжительность строительства.

Согласно СП РК 1.03-101-2013 продолжительность строительства составляет 3 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Персонал и режим работы:

Количество рабочего персонала на период строительства составляет 10 человек. Продолжительность смены 8 часов в сутки.

5. Основными факторами воздействия на атмосферный воздух в период работ будут выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Загрязнения атмосферы на территории проектируемых работ будут происходить от источников вредных выбросов в атмосферу в период строительных и эксплуатационных работ.

В период строительства выбросы будут осуществляться от:

- земляные работы;
- сварочные работы;

- лакокрасочные работы;
- погрузка-разгрузка и хранение щебня;
- погрузка-разгрузка и хранение ПГС;
- свеча стравливания.

В период эксплуатации- выбросы отсутствуют.

В результате почти повсеместной застроенной территории многие участки полностью лишены растительности. Воздействие сточных вод на компоненты природной среды, то есть возможность поступления их в окружающую среду, всецело зависит от способов их хранения и утилизации.

Негативного воздействия сточных вод на окружающую среду при штатной деятельности не предусмотрено.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, принятых проектом и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.

6. При модернизации выбросы будут осуществляться от 7 источников:

Основные источники воздействия на окружающую среду при строительстве:

Согласно рабочему проекту в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, будут задействованы 7 источников загрязнения воздушного бассейна, 6 из которых являются неорганизованными, 1 организованный источник.

Свеча стравливания – стравливание газа через продувочный газопровод печей при профилактических осмотрах и ремонтных работах. Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа, Приложение №1 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п, п. 3.2. Расчет объема выброса при стравливании газа из метанольниц, шлейфов и соединительных газопроводов на свечу

Земляные работы – при проведении землеройных работ в атмосферный воздух выделяется следующее вредное вещество: пыль неорганическая;

Сварочные работы - сварочные работы производятся штучными электродами типа Э-42, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды железа и марганца, пыль неорганическая;

Лакокрасочные работы – покраска производится с целью защиты металлоконструкции от коррозии и наружных поверхностей трубопроводов, арматуры путем покрытия лакокрасочными материалами.

Погрузка-разгрузка и хранения щебня - для хранения и погрузки-разгрузки строительных материалов предусмотрен склад хранения для щебня;

Погрузка-разгрузка и хранения ПГС - для хранения и погрузки-разгрузки строительных материалов предусмотрен склад хранения для песчано-гравийная смесь.

В период эксплуатации:

Для безопасной работы оборудования проектом предусмотрена мероприятия по обеспечению герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-91.

В период эксплуатации выбросы образуются от 1 источника намечаемой деятельности, который является неорганизованным источником. Неорганизованные источники запорно арматуры и фланцевых соединений не подлежат нормированию.

ЗРА и фланцевые соединения:

Фланцевые соединения – наиболее широко применяемый вид разъёмных соединений в промышленности, обеспечивающий герметичность и прочность конструкции, а также процесс изготовления, разборки и сборки.

Объем выбросов на период строительства составляет – 0.018414 т/г.

Проведенные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период строительства и эксплуатации, не превышают их ПДК по всей площади расчетного прямоугольника, санитарно-защитной зоны и на фиксированных точках.

7. Аварии на газораспределительных станциях происходят в результате повреждения строительной техникой и автомобилями, под влиянием коррозии и по причине разрывов сварных швов, а также при возникновении природных и природно-техногенных явлений и под влиянием состава и движения грунта. Аварии сопровождаются появлением отверстий в трубах, разрушением стыковых соединений, возникновением трещин. При этом возникают утечки газа, часто сопровождаемые его воспламенением. Аварии могут происходить как по вине третьих лиц, например, в результате проведения строительных работ или повреждения газопроводов по причине дорожно-транспортных происшествий, так и по вине газораспределительных организаций, например, в результате нарушения правил эксплуатации газопроводов, под влиянием природных явлений и др.

Основные способы предупреждения аварий – улучшение контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и правил эксплуатации на газораспределительных станциях, подготовка квалифицированного персонала. Также важными этапами является оценка рисков возникновения аварий, разработка документов и мероприятий в области промышленной безопасности и контроль их выполнения, эффективное вложение затрат в повышение безопасности.

8. Выполнение строительства ведётся в условиях действующего предприятия. Проектируемый объект находится за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда. Участок работ не входит в ареалы распространения видов растений занесенных в Красную книгу Казахстана. Непосредственно на участках размещения намечаемой деятельности, ареалы обитания животных занесенных в Красную книгу РК и их пути миграции отсутствуют. На участках размещения намечаемой деятельности, зеленые насаждения отсутствуют.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Прекращение намечаемой деятельности по строительству не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района. Наблюдается постоянная тенденция к росту потребления к газификации близ лежащих населенных пунктов и открывающихся новых промышленных и сельскохозяйственных производств. Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

19. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Руководящий документ РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
 2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
 3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
 4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
 5. Приказ И.О. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека";
 6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности".
 7. Приказ И.О. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".
 8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
 9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
 10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
 11. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
 12. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве);
 13. Приказ И.О. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- При установлении предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух использовались следующие методики расчета:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п);
 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
 3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета норм ПДВ

Перед разработкой «Отчета о возможных воздействиях» были изучены материалы рабочего проекта и обоснование проектных решений. В результате изучения исходных данных определены возможные источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

Исходные данные для расчета норм ПДВ представлены Заказчиком (см. Приложение 4).

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения № 6001. Площадь пыления

Источник выделения № 001. Земляные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

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

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Влажность материала в диапазоне: **3.0 - 5.0 %**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **K0 = 1.2**

Скорость ветра в диапазоне: **2.0 - 5.0 м/с**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), **K4 = 1**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 80**

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **MGOD = 15**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **MH = 0.1**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOД * (1-N) * 10⁻⁶ = 1.2 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 15 * (1-0) * 10⁻⁶ = 0.0007**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1.2 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 0.1 * (1-0) / 3600 = 0.001**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.001	0.0007

С применением пылеподавления

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.300$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 15$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 0.1$

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGO D * (1-N) * 10^{-6} = 1.2 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 15 * (1-0.3) * 10^{-6} = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1.2 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 0.1 * (1-0.3) / 3600 = 0.0009$

Итого с учетом пылеподавления (30%)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.0009	0.0005

Источник загрязнения № 6002. Участок сварочных работ

Источник выделения № 001, Сварочные 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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 10$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=11.3$ в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=9.89$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.89 \cdot 10 / 10^6 = 0.0001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.89 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид / (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=0.6$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.6 \cdot 10 / 10^6 = 0.000006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.6 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=0.81$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.81 \cdot 10 / 10^6 = 0.000008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.81 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00005$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.0005	0.0001
0143	Марганец и его соединения	0.00003	0.000006
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00005	0.000008

Источник загрязнения № 6003. Участок покраски

Источник выделения № 001. Лакокрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.01**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг, **MS1 = 0.2**

Марка ЛКМ: Лак ХП-734

Способ окраски: кистью и валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.01 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.005$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.2 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.01 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.005$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.2 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.01 * (100-45) * 30 * 10^{-4} = 0.002$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.2 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.01$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.03	0.005

2752	Уайт-спирит (1316*)	0.03	0.005
2902	Взвешенные вещества	0.01	0.002

Источник загрязнения № 6004, Площадь пыления

Источник выделения № 001, Погрузка-разгрузка и хранения щебня

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень

Влажность материала в диапазоне: 8 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **K0 = 0.1**

Скорость ветра в диапазоне: 2-5 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища загрузочный рукав закрыт с 4-х сторон Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **K4 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 20**

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

Количество перегружаемого материала, т/год, **MGOD = 73**

Максимальное количество перегружаемого материала, т/час, **MH = 0.6**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$\underline{M} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 0.1 * 0.4 * 20 * 73 * (1-0) * 10^{-6} = 0.000007$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$\underline{G} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.2 * 0.1 * 0.4 * 20 * 0.6 * (1-0) / 3600 = 0.00002$**

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.1**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.5**

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**

Размер куса материала, мм, **G7 = 10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 0.6**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.02**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 0.6**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли, г/с (1), **GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.02 * 0.01 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.6 * 0.6 * 10 ^ 6 * 0.4 / 3600 = 0.001**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 120**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.6 * 0.6 * 0.4 * 120 = 0.0004**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.001**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0004**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.001	0.0004

Источник загрязнения № 6005, Площадь пыления

Источник выделения № 001, Погрузка-разгрузка и хранения ПГС

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: ПГС

Влажность материала в диапазоне: 1 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , **K0 = 0.8**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища загрузочный рукав закрыт с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , **K4 = 0.1**

Высота падения материала, м , **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , **Q = 540**

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , **MGOD = 11**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, **MH = 0.1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , **_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 = 0.8 * 1.2 * 0.1 * 0.4 * 540 * 11 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.0002**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , **_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.8 * 1.2 * 0.1 * 0.4 * 540 * 0.1 * (1-0) / 3600 = 0.0006**

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

Материал: ПГС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Влажность материала, % , **VL = 1**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **K5 = 0.8**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 2-5 м/с**

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **K3 = 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , **K4 = 1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **K7 = 0.6**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **G = 0.1**

Высота падения материала, м , **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли, г/с (1) , **GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 = 0.05 * 0.03 * 1.7 * 1 * 0.8 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 * 0.4 / 3600 = 0.01**

Время работы узла переработки в год, часов , **RT2 = 120**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , **MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.6 * 0.1 * 0.4 * 120 = 0.004**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.01**

Валовый выброс , т/год , **M = 0.004**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.01	0.004

ИЗА №0001, Свеча стравливания

ИБ №001, Стравливание газа

Стравливание газа через продувочный газопровод печей при профилактических осмотрах и ремонтных работах. Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа, Приложение №1 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п, п. 3.2. Расчет объема выброса при стравливании газа из метанольниц, шлейфов и соединительных газопроводов на свечу Стравливание газа перед остановкой печей производится через существующий продувочный трубопровод $d_y = 300$ мм на сбросную свечу, установленную на высоте 3 м от уровня земли. Период стравливания газа – 30 секунд 1 раз в год.

Плотность газа– 0.7563 кг/м³.

Расчет выполнен по формуле 3.1.

$$V_{cmp} = V_k \frac{P_a(t_o + 273)}{P_o(t_n + 273) * Z}$$

Где: V_k – герметический объем газопроводов (м³), длиной L (м) и диаметром D , равен $V_k = L * \pi D^2 / 4$;

P_o, t_c – атмосферное давление (МПа) и температура газа при 0°C;

P_a, t_n – давление (МПа) и температура (0°C) в трубопроводе;

D- диаметр оборудования, м;

$V_k = 11 * 3.14 * 0.11/4 = 0.94 \text{ м}^3$;

Атмосферное давление при 0°C $P_o = 0.1 \text{ МПа}$.

Температура газа при 0°C $t_c = 20^\circ\text{C}$.

Давление газа в трубопроводе $P_a = 0.21 \text{ МПа}$.

Температура газа в трубопроводе $t_n = 30^\circ\text{C}$.

Диаметр оборудования – 0.11 м.

Z - коэффициент сжимаемости газа (рис.1, приложение 2 Методики).

Последовательность определения: $P \rightarrow \Delta \rightarrow t \rightarrow Z$

$P = 2,072532 \text{ атa}$

$\Delta = 0,8$

$t = 30^\circ\text{C}$

Ответ: $Z = 0.995$

$V_{cmp} = 0.94 * (0.21 * (20+273)) / (0.1 * (30+273) * 0.995) = 1.91 \text{ м}^3$

Время стравливания газа из участка соединительного газопровода через свечу определяют по графику на рис.2

(приложение 2 Методики).

Таким образом, время стравливания составляет 30 сек.

Объем стравливания за 1 секунду – $1.91/30 = 0.063 \text{ м}^3/\text{сек} = 0.048 \text{ кг/сек} = 48.15 \text{ г/сек}$.

Объем стравливания за 1 год – $48.15 * 30 * 1/10^6 = 0.0014 \text{ т/год}$.

ЗВ идентифицируется как 0410. Метан.

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0410	Метан	48.15	0.0014

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Источник загрязнения № 6006, ЗРА и ФС

Источник выделения № 001, ЗРА и ФС

Вредные вещества поступают в атмосферный воздух через неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу через неплотности фланцевых соединений и соединения запорно-регулирующей арматуры произведен по следующей формуле: $M = \sum P_i = (\sum g_i * n_i * \chi_i * C_i) / 3.6$

где g_i – величина утечки потока i-го вида через одно фланцевое уплотнение, соединение запорно-регулирующей арматуры, кг/час;

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

χ_i – доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях ед.;

C_i – массовая концентрация вредного компонента i-го вида в потоке в долях ед.;

«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Наименование	g_i – величина утечки потока i -го вида через одно уплотнение, кг/час	n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i -го вида, шт.	χ_i – доля уплотнений на потоке i -го вида, потерявших герметичность, в долях единицы	C_i - массовая концентрация вредного компонента в долях единицы	Максимально – разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415 Смесь углеводородов C_1 - C_5						
ЗРА	0.013	14	0.365	0.94	0.017	0.4985
Фланцы	0.0004	30	0.05	0.94	0.0002	0.003
Итого:					0.0172	0.502
После герметизации на 100%					0	0



ЛИЦЕНЗИЯ

13.08.2021 года

02302P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZHADA PROJECTS"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бактыораз Бейсекбаев, дом № 3, 127
БИН: 011240000803

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

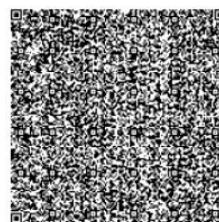
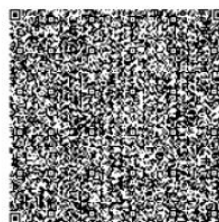
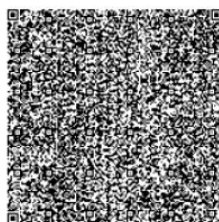
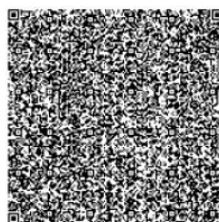
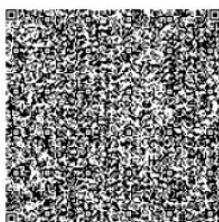
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02302Р

Дата выдачи лицензии 13.08.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZHADA PROJECTS"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бактыораз Бейсекбаев, дом № 3, 127, БИН: 011240000803

(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

г. Кызылорда, ул. М. Шокай, №271А

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

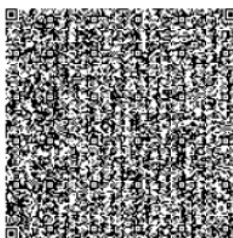
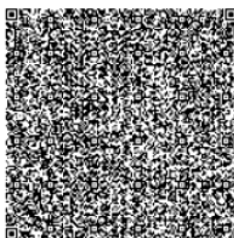
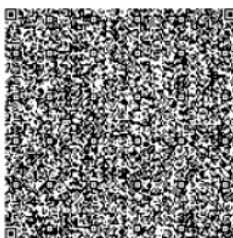
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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



«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

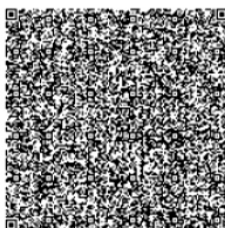
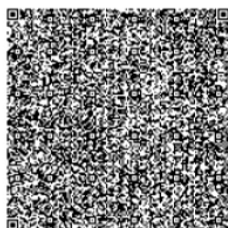
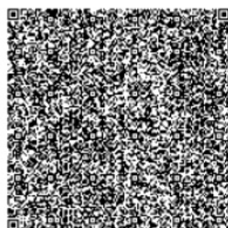
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 13.08.2021

Место выдачи г.Нур-Султан

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



Фоновая справка РГП на ПХВ «Казгидромет»

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

15.05.2023

1. Город – **Тараз**
2. Адрес – **Жамбылская область, Жуалынский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "KAZHADA PROJECTS"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **АО «ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ» ФИЛИАЛ УМГ «ТАРАЗ»**
6. Разрабатываемый проект – **РООС "Реконструкция ГРС-Бурное"**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

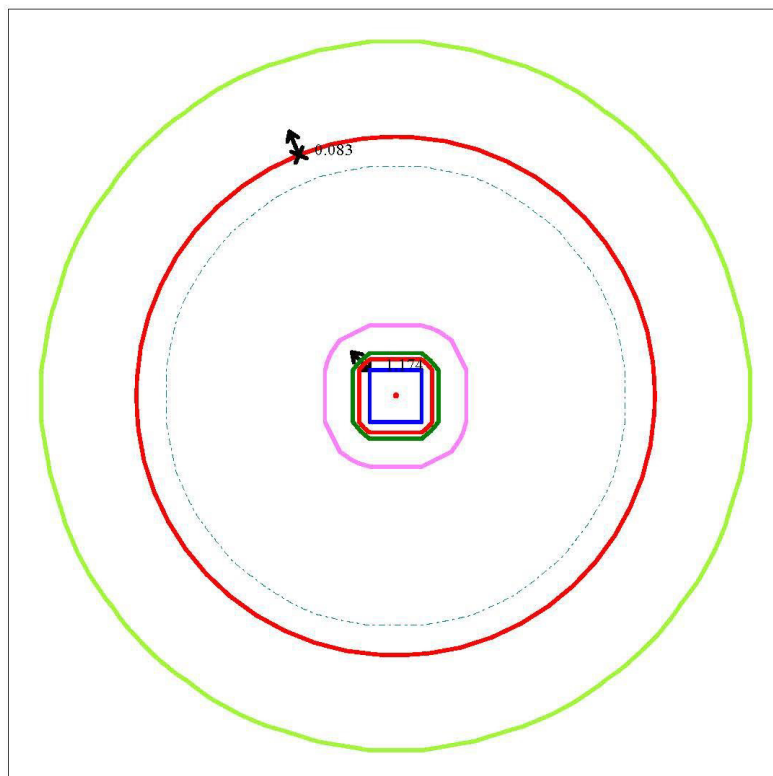
Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Тараз	Азота диоксид	0.126	0.103	0.101	0.108	0.101
	Взвеш.в-ва	0.253	0.32	0.429	0.351	0.313
	Углерода оксид	2.543	1.969	2.032	2.476	1.892
	Азота оксид	0.043	0.031	0.037	0.056	0.037

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

Карты расчета рассеивания приземных концентраций

Город : 008 Жамбылская область
Объект : 0006 Реконструкция ГРС - Бурное Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

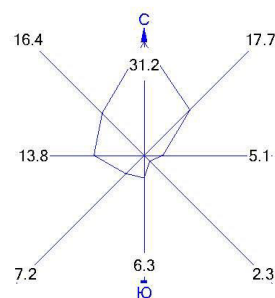
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ⋈ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.464
- 0.906
- 1.0
- 1.171

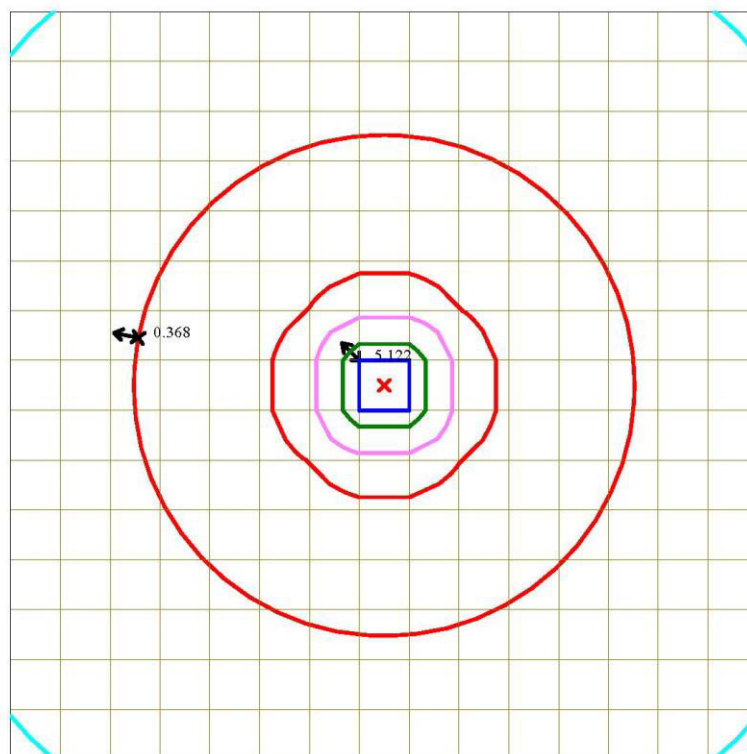
0 110 330м.
Масштаб 1:11000

Макс концентрация 1.1740636 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*16



«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0006 Реконструкция ГРС - Бурное Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0410 Метан (727*)

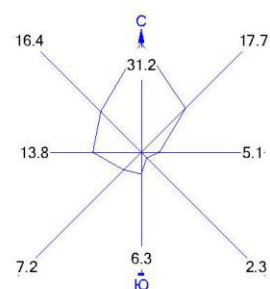


Условные обозначения:
 ■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.131 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 2.045 ПДК
 — 3.960 ПДК
 — 5.109 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 5.1217828 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*16



«Разработка ПСД на проведение работ по реконструкции ГРС-Бурное»
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Приложение 5

№ 975074

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 06-089-100-009
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
15 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 0,1824 га
Жердің санаты: өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі,
қорғаныс ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл
шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
Бурный-газ белу станциясына қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

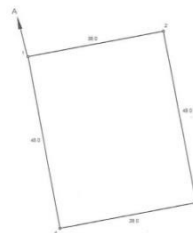
Кадастровый номер земельного участка: 06-089-100-009
Право временного возмездного землепользования (аренды) на
земельный участок сроком на 15 лет
Площадь земельного участка: 0,1824 га
Категория земель: земли промышленности, транспорта,
связи, для нужд космической деятельности, обороны и иного
сельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания АГРС-Бурное
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
нет
Делимость земельного участка: неделимый

№ 975074

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Жамбыл облысы Жуалы ауданы
Ақсай а/о "Интергаз Орталық Азия" АҚ
Местоположение участка: Жамбылская область Жуалинский район
Аксайский с/о АО "Интергаз Центральная Азия"

Бонитет баллы - 19
Балл бонитета - 19



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін: елді мекендердің жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А: земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1:1000