



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПРОЕКТУ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЦЕХА ПО ПРОИЗВОДСТВУ
ПЕНОПЛАСТА И ЗАГОТОВОК ИЗ ПЕНОПЛАСТОВ»**

**Исполнитель
ИП «Ирина И»**



Изумникова И.В.

**Заказчик
Физическое лицо**

Альмуратов К. Т.

г. Шымкент, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

№ п/п	Должность	Подпись	Фамилия исполнителя
1	Эколог		Изюмникова И.В.

Аннотация

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Эксплуатация цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов» области разработан на основании статьи 72 ЭК РК.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности Альмуратов К.Т. было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ04VWF00599061 от 01.07.2026г., выданное РГУ «Департаментом экологии по Алматинской области комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов РК» (приложение Б), в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Проект разработан на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ04VWF00599061 от 01.07.2026г., выданное РГУ «Департаментом экологии по Алматинской области комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов РК». При разработке отчета о воздействии были предусмотрены все выводы, указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

В процессе производственной деятельности на участке промплощадки будет образовываться 3 вида неопасных отходов.

Согласно пункту 17 раздела 3 приложения 2 к Кодексу объект намечаемой деятельности относится к III категории.

Область воздействия устанавливается в размере 50 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Содержание

Введение.....	9
1 Отчет о возможных воздействиях.....	11
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	11
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	14
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.....	14
1.4 Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	15
1.5 Информацию 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
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	18
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	18
1.8 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.....	18
1.9 Информацию 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.....	28
2 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.....	30
3 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....	31
4 Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	34
5 Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия.....	34
6 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	35
6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	35
6.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	

6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	38
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)....	39
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	42
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	42
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	42
6.8	Взаимодействие указанных объектов.....	43
7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате	43
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	43
7.2	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	43
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	45
9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	47
10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	49
10.1	Оценка воздействия на почвенно-растительный покров в результате проведения планируемых работ.....	49
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	50
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	50
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	51
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	52
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	52
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	53
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	57
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	58
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными	

природными явлениями.....	58
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 тходами, 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)	59
13 Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	61
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.....	62
15 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе	63
16 Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	64
17 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	65
18 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	66
19 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	67
Список использованных источников	73
Приложения	74
Приложение А.....	75
Приложение Б	77
Приложение В.....	87
Приложение Г	88
Приложение Д.....	90

Список рисунков

Рисунок 1.1 –Схема расположения рассматриваемой территории.....	12
Рисунок 1.2 – Обзорная карта района	13
Рисунок 1.3 –Обзорная карта района относительно водного объекта.....	13
Рисунок 1.4 –Геологическая карта района расположения	Error! Bookmark not defined.

Список таблиц

Таблица 1.2 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	14
Таблица 6.2- Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения на 2026- 2035 года.....	41
Таблица 8.1- Описание системы управления отходами.....	45

Таблица 9.2 – Декларируемое количество неопасных отходов на 2027-2029 год	49
Таблица 11.1– Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности	51
Таблица 11.2– Частота возникновения аварийных ситуаций	52
Таблица 11.3– Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия.....	53
Таблица 11.4– Шкала оценки временного воздействия.....	54
Таблица 11.5– Шкала величины интенсивности воздействия	54
Таблица 11.6– Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду	55
Таблица 11.7– Матрица рисков	57

Список аббревиатур и использованных сокращений

ГОСТ	государственный стандарт
ГУ	государственное учреждение
КОП	категория опасности предприятия
МОС и ВР	Министерство окружающей среды и водных ресурсов
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ОНД	общая нормативная документация
ОО	общественное объединение
ООС	охрана окружающей среды
ОС	общественные слушания
НДВ	нормативы допустимых выбросов
ПДКм.р.	предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с	предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
р.	Река
РД	руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	руководящий нормативный документ
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТБО	твёрдо-бытовые отходы
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
НДТ	наилучшие доступные технологии
КТА	комплексный технологический аудит

Список условных обозначений использованных единиц измерения

%	процент
°С	градус Цельсия
г	грамм
ГДж	гигаджоуль
кг	килограмм
мм	миллиметр
кВт	кило-ватт
Мб	мегабайт
экв.	Эквивалент
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
МДж	мегаджоуль
с	секунда
т	тонна
дБА	Децибел

Введение

Настоящий отчет о возможных воздействиях (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по эксплуатации цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов.

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Эксплуатация цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов» разработан на основании:

1 Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

3 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года №23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

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

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности Альмуратов К.Т. было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ04VWF00599061 от 01.07.2026г., выданное РГУ «Департаментом экологии по Алматинской области комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов РК» (приложение Б), в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Материалы выполнены ИП "Ирина И" ГСЛ №02491Р от 18.06.2020, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (Приложение А).

Юридический адрес Исполнителя: ИИН 870204401231, Республика Казахстан, г.Шымкент, пр.Жибек Жолы д.34 кв. 15, Телефон 87768692767.

Заказчик проектной документации: Альмуратов К.Т.

1 ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Цех расположено по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А. Ближайшая жилая зона на расстоянии 70 метров в западном направлении. С южной, западной и восточной стороны расположены производственные базы (цех по производству сип панелей, цех по производству окон и мебели и др).

Земельный участок с правом частной собственности, Кадастровый номер 03-051-079-8437, площадь 0,4813 га, целевое назначение для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений. Географические координаты угловых точек участка: 1. 43°19'27.32"С, 77°06'25.12"В; 2. 43°19'27.17"С, 77°06'25.78"В; 3. 43°19'28.62"С, 77°06'26.80"В; 4. 43°19'27.97"С, 77°06'28.85"В; 5. 43°19'27.06"С, 77°06'28.08"В; 6. 43°19'26.86"С, 77°06'28.84"В; 7. 43°19'27.26"С, 77°06'29.11"В; 8. 43°19'26.96"С, 77°06'29.97"В; 9. 43°19'25.70"С, 77°06'29.04"В; 10. 43°19'26.85"С, 77°06'24.82"В.

Цех занимается производством пенопласта и заготовок из пенопластов. Производятся блоки из пенопласта, которые потом разрезаются на нужную толщину. Расход сырья на производство пенопласта 200 тонн в год. Сырье хранится в отдельном помещении с естественной вентиляцией. Максимальное количество сырья на хранение – 20 биг-бегов по 880 кг каждый (17600 кг). Готовая продукция хранится в отдельном помещении или сразу отправляется на реализацию. Для производства используется технологический котел на природном газе, мощность котла 1000 кВт, КПД 90%, расход природного газа 224.64 тыс м3 в год. В цеху имеется естественная вентиляция.

Ближайшие водные объекты на расстоянии 600 м - поверхностный водный объект р.Левый Талгар. Территория не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Ближайшая жилая зона на расстоянии 70 метров в западном направлении. С южной, западной и восточной стороны расположены производственные базы (цех по производству сип панелей, цех по производству окон и мебели и др).

Сбросов на поверхность земли или в водные объекты не предусмотрено.

Санаториев, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждений на площади предприятия нет.

Цех занимается производством пенопласта и заготовок из пенопластов. Производятся блоки из пенопласта, которые потом разрезаются на нужную толщину. Расход сырья на производство пенопласта 200 тонн в год. Сырье хранится в отдельном помещении с естественной вентиляцией. Максимальное количество сырья на хранение – 20 биг-бегов по 880 кг каждый (17600 кг). Готовая продукция хранится в отдельном помещении или сразу отправляется на реализацию. Для производства используется технологический котел на природном газе, мощность котла 1000 кВт, КПД 90%, расход природного газа 224.64 тыс м3 в год. В цеху имеется естественная вентиляция.

Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения площадки участка не ведется, в связи с отсутствием стационарного поста по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. (Приложение В).

Схема расположения участка приведена на рисунке 1.1 Спутниковый снимок района расположения объектов, карта схема с нанесенными источниками загрязнения и нанесением ближайшей жилой зоной и водного объекта приведены на рисунках 1.2 -1.4.



Рисунок 1.1 –Схема расположения рассматриваемой территории



Рисунок 1.2 – Обзорная карта района

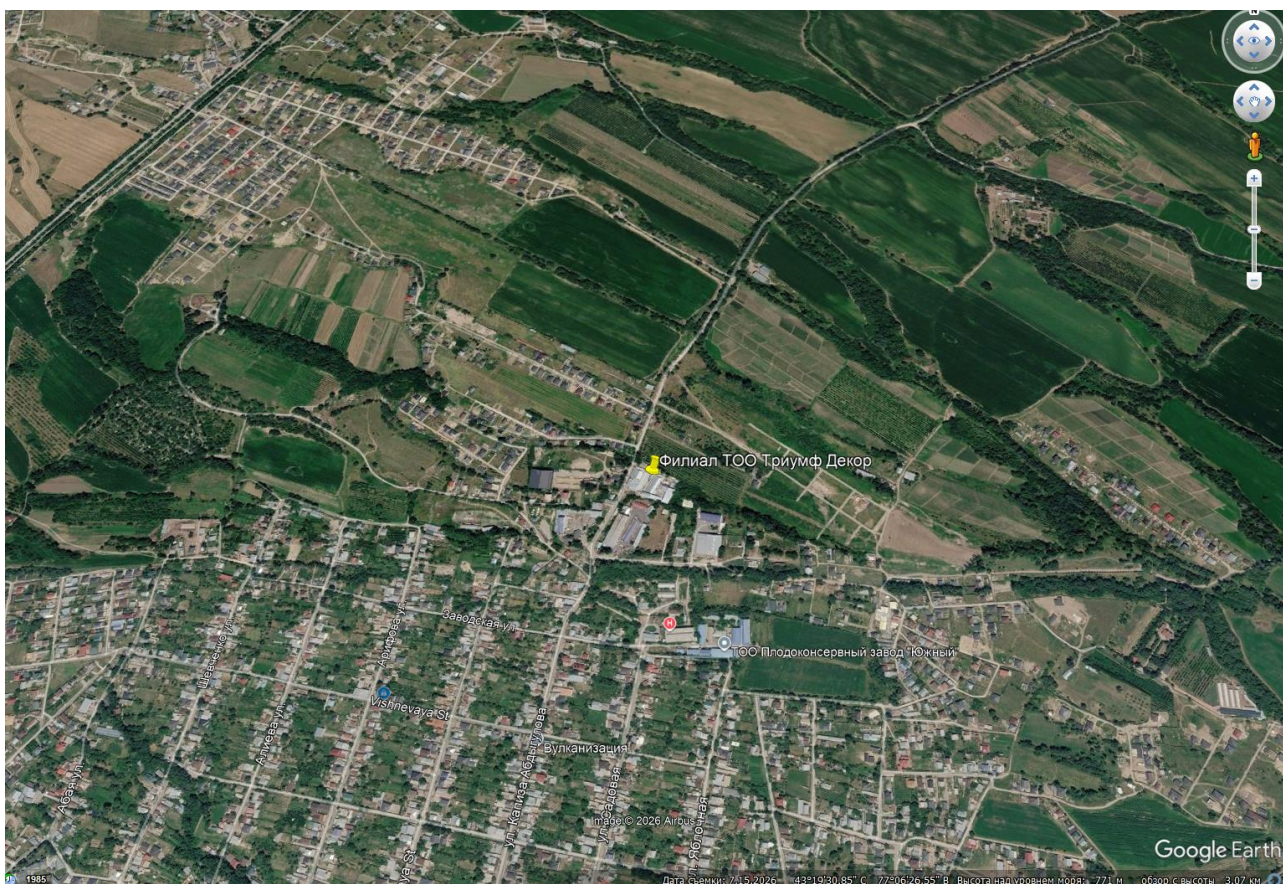


Рисунок 1.3 – Обзорная карта района относительно водного объекта (р.Левый Талгар)

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Климат в городе резко континентальный с жарким летом и холодной зимой, со значительными колебаниями в температуре не только между сезонами, но и между временами суток. Солнечных дней в Талгаре много: до 1596 часов в год. Также в году насчитывается до 151 дней без заморозков. Уровень температурного колебания воздуха варьируется на различных высотах: при подъёме на более чем 1400 метров выше уровня моря средняя ежегодная температура воздуха понижается на 0,66 ° каждые 100 метров.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12) к приказу министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.1 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристики и коэффициенты	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,00
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, t, °C	35,5
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, t, °C	-9,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12
СВ	16
В	7
ЮВ	5
Ю	25
ЮЗ	15
З	14
СЗ	6
Штиль	14,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	-

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

Цех занимается производством пенопласта и заготовок из пенопластов.

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности:

- будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории;
- не будут созданы новые рабочие места с привлечением человеческих ресурсов региона.

Таким образом, отказ от начала намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но приведет к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

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

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;

- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности окружающая среда и социально-экономическая ситуация в регионе останутся в их текущем состоянии. Это обеспечит сохранение экологической стабильности, отсутствие дополнительных нагрузок на природные ресурсы и неизменность текущих социально-экономических условий.

Однако, отказ от реализации данного проекта означает упущение возможности для экономического развития региона и улучшения благосостояния местного населения.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

1.4 Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Цех расположено по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А. Земельный участок с правом частной собственности, Кадастровый номер 03-051-079-8437, площадь 0,4813 га, целевое назначение для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений. Географические координаты угловых точек участка: 1. 43°19'27.32"С, 77°06'25.12"В; 2. 43°19'27.17"С, 77°06'25.78"В; 3. 43°19'28.62"С, 77°06'26.80"В; 4. 43°19'27.97"С, 77°06'28.85"В; 5. 43°19'27.06"С, 77°06'28.08"В; 6. 43°19'26.86"С, 77°06'28.84"В; 7. 43°19'27.26"С, 77°06'29.11"В; 8. 43°19'26.96"С, 77°06'29.97"В; 9. 43°19'25.70"С, 77°06'29.04"В; 10. 43°19'26.85"С, 77°06'24.82"В.

На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар. Территория не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Ближайшая жилая зона на расстоянии 70 метров в западном направлении. С южной, западной и восточной стороны расположены производственные базы (цех по производству сип панелей, цех по производству окон и мебели и др).

На период эксплуатации водоснабжение от централизованных городских сетей, будет использоваться для хозяйственного-бытовых нужд персонала.

Согласно п. 5 статьи 65 в случаях, когда намечаемая деятельность предполагает использование земельных участков, находящихся в частной собственности или землепользовании третьих лиц, отношения инициатора с такими лицами регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан.

Выбор места обоснован госактом на право частной собственности.

1.5 Информацию 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

Цех занимается производством пенопласта и заготовок из пенопластов. Производятся блоки из пенопласта, которые потом разрезаются на нужную толщину. Расход сырья на производство пенопласта 200 тонн в год. Сырье хранится в отдельном помещении с естественной вентиляцией. Максимальное количество сырья на хранение – 20 биг-бегов по 880 кг каждый (17600 кг). Готовая продукция хранится в отдельном помещении или сразу отправляется на реализацию. Для производства используется технологический котел на природном газе, мощность котла 1000 кВт, КПД 90%, расход природного газа 224.64 тыс м³ в год. В цеху имеется естественная вентиляция.

Сущность процесса получения пенополистирола беспрессовым методом (ПСБ) заключается в том, что под влиянием нагрева выше 80°C полистирол переходит из стеклообразного состояния в вязко-текучее, а изопентан при температуре выше 28°C вскипает и давлением паров вспенивает гранулу полистирола.

Основным фактором, позволяющим получить пенополистирол беспрессовым методом, является способность гранул такого гидрофобного материала, как полистирол, свариваться друг с другом в присутствии воды, при сравнительно низких температурах - 90-100°C.

Технологический процесс производства пенопласта состоит из следующих операций: предварительное вспенивание гранул (первичное вспенивание); сушка вспененных гранул (при необходимости); выдержка гранул; спекание или формование изделий (вторичное вспенивание); охлаждение отформованных изделий или блоков; резка блоков на плиты или изделия требуемых размеров.

Характерной особенностью технологии производства пенопласта беспрессовым методом является двухстадийный процесс вспенивания.

При первичном вспенивании в гранулах образуются равномерно распределенные ячейки, заполненные парами изопентана, имеющие форму многогранников. Размер ячеек 50—150 мк. Толщина стенок ячеек не превышает нескольких микрон, что сравнимо с размерами молекулы полистирола (~100А), которые в стенках ячеек находятся в ориентированном состоянии, образуя анизотропные пленки, что повышает агрегативную устойчивость вспененной гранулы. Первичное вспенивание характеризуется коэффициентом предварительного вспенивания K , который определяется соотношением объема вспененных V_1 и исходных V_0 гранул. Величина K подбирается в каждом отдельном случае так, чтобы обеспечить заполнение вспененными гранулами всего объема формы и получить пенопласт заданного объемного веса. Значение K зависит от молекулярного веса, гранулометрического состава и содержания изопентана в суспензионном полистироле, а также от температуры и продолжительности его вспенивания.

Исходные гранулы суспензионного полистирола имеют насыпной вес 450—550 кг/м³. а после предварительного вспенивания 15—100 кг/м⁵. Для каждой партии суспензионного полистирола имеется оптимальное время вспенивания при определенной температуре, при котором устанавливается равновесие между парциальным давлением внутри гранулы и внешним давлением. Более длительное время вспенивания ведет к разрушению гранул, образованию пористой структуры и повышению объемного веса. Гранулы расширяются при нагревании за счет давления паров изопентана только в начальный период, а затем на вспенивание большое влияние оказывает диффузия паров воды в образовавшиеся ячейки.

Водяные пары обладают значительной проницаемостью через пленки полистирола: например, при нормальной температуре проницаемость водяных паров в 4100 раз превосходит проницаемость азота. При повышении температуры проницаемость несколько снижается, но продолжает оставаться значительной. Поэтому по сравнению с диффузией паров изопентана из ячейки проникание пара внутрь ячейки более интенсивно.

Цель предварительного вспенивания заключается и том, чтобы снизить количество вводимого в полистирол изопентана. Исследования показали, что для создания нужного давления газа и получения вполне оформившегося изделия с объемным весом 20—30 кг/м³ необходимо 10—12% изопентана. Фактически же в гранулах полистирола содержится 4—

4,5% изопентана. Необходимое давление газа при окончательном формировании пенопласта достигается тем, что во время выдержки (6—24 ч) сухих гранул после предварительного вспенивания атмосферный воздух засасывается в гранулы, в которых образовался вакуум при конденсации изопентана.

Предварительное вспенивание ведут при помощи горячей воды, пара, воздуха или токов высокой частоты, нагревая бисерный полистирол до температуры 90–120 °С. При этом объем гранул увеличивается в 30—50 раз в зависимости от свойств исходного суспензионного полистирола.

Для этой операции используют различные виды вспенивателей периодического и непрерывного действия с различными теплоносителями. Выбор теплоносителя и конструкции вспенивателя определяется объемом производства пенопласта.

При небольших объемах более рационально вести предварительное вспенивание в периодических вспенивателях при помощи горячей воды или пара. При вспенивании горячим воздухом отпадает необходимость сушки и выдержки гранул, но низкий коэффициент теплопередачи затрудняет эффективное проведение процесса, что приводит к неравномерному вспениванию гранул.

При значительных объемах производства пенополистирола наиболее выгодно применять водяной пар, который позволяет автоматизировать процесс предварительного вспенивания. При этом гранулы увлажняются незначительно и необходимость их сушки отпадает. Этот метод получил наибольшее распространение. Процесс предварительного вспенивания ускоряется в поле токов высокой частоты. Недостатком этого метода является низкое значение тангенса угла потерь сухих гранул полистирола. Поэтому необходимость увлажнения гранул и их последующей сушки делает этот метод нецелесообразным.

Гранулы выдерживают при температурах не выше 22–28 °С, так как диффузия изопентана из ячеек гранулы интенсифицируется с повышением температуры. Продолжительность выдержки зависит от объемного насыпного веса гранул и составляет при 20–30 кг/м³ примерно 6–24 ч. Снижение насыпного веса вызывает увеличение срока выдержки. Максимальный срок выдержки вспененных гранул — не более 14 суток: при большем времени выдерживания изопентан улетучивается и способность гранул к вспениванию снижается.

Для формирования изделия вспененные гранулы помещают в форму, где они занимают 60–70% ее объема. Остальной объем приходится на межгранульное пространство. При вторичном нагревании полистирол опять размягчается и переходит в вязкотекучее состояние. В ячейках гранул создается парциальное давление паров изопентана, воды и воздуха, в результате чего гранулы увеличиваются в объеме. Увеличение объема гранул ведет к полному заполнению объема формы. Гранулы, уплотняясь деформируются и превращаются в многогранники. В местах контакта отдельные гранулы свариваются (сплавляются), в результате чего образуется монолитное изделие.

Во время вторичного вспенивания стенки формы испытывают давление, величина которого в основном зависит от объемного веса пенопласта.

Кривая давления, оказываемого вспенивающей массой гранул на стенки формы, в зависимости от времени вторичного вспенивания имеет резко выраженный максимум. По достижении этого максимального давления можно фиксировать время окончания процесса формирования. Следует отметить, что своевременное окончание процесса формирования решающим образом влияет на качество пенополистирола. При преждевременном окончании гранулы недостаточно вспениваются, плохо сплавляются. При излишнем времени формирования ячейки гранул разрушаются и возникают усадочные явления. В обоих случаях наблюдается резкое снижение механических показателей и качества изделия.

При охлаждении пенопласта после окончательного вспенивания в ячейках гранул, так же как и при охлаждении после предварительного вспенивания, создается вакуум. Остов пенопласта должен сопротивляться разнице давлений в ячейках до тех пор, пока воздух не заполнит ячейки. Поэтому полученные изделия из пенополистирола постепенно охлаждают в формах до температуры 40—50 °С, после чего их извлекают.

Полученные изделия желательно подсушивать, так как затянутая вакуумом в ячейки гранул влага будет повышать вес и снижать коэффициент теплопроводности материала. Получить изделия из пенополистирола с объемным весом более 10 кг/м³ можно одностадийным способом, так как давление паров изопентана и воды становится достаточным для заполнения материалом всего объема формы, его уплотнения и склеивания. Технология получения. Производство пенопласта организовывается по технологической схеме, которая предусматривает двухстадийную тепловую обработку суспензионного полистирола (двухкратное вспенивание). Организация производства на различных предприятиях различается конструкциями применяемого оборудования. Выбор оборудования определяется в основном требуемой конфигурацией и объемным весом изделий, получаемых из пенополистирола. Кроме того, пенопласт можно изготавливать непосредственно в строительных конструкциях.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно пункту 17 раздела 3 приложения 2 к Кодексу объект намечаемой деятельности относится к III категории. Применение наилучших доступных технологий не требуется.

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации может проявиться при сжигании природного газа в котле, выдержке в силосах, формовании и предспенивании пенопласта.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому оборудованию, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

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

Цех расположен в уже существующих зданиях и сооружениях, в связи с этим работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений не требуется.

1.8 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

Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методический процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить в совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

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

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

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.

При эксплуатации цеха технология производства включает в себя сжигание природного газа в котле, выдержка в силосах, формование и предспенивание пенопласта.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации относятся выделение вредных веществ при сжигании природного газа в котле, выдержке в силосах, формовании и предспенивании пенопласта.

Перечень основных источников выбросов сжигание природного газа в котле, выдержка в силосах, формование и предспенивание пенопласта.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха:

На период эксплуатации цеха следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

на 2026-2035 годп:

Источник 0001 – Котел. Котел на природном газе, время работы котла 2496 ч/год, расход природного газа 100 м³/час, 224,64 тыс м³/год. Время работы котла рассчитано на 312 дней по 8 часов в сутки. Высота дымовой трубы 6 м, диаметр 0,1 м.

Загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид, Азот оксид, Углерод оксид.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанного источника незначительны и носят постоянный характер.

Источник 6001– Дверной проем производственного цеха. *ИБ 001*- Выдержка в силосах.

Загрязняющим веществом является Пентан.

Источник 6001– Дверной проем производственного цеха. *ИБ 002*- Формование.

Загрязняющим веществом является Пентан.

Источник 6001 – Дверной проем производственного цеха. *ИВ 003*- Предспенивание.

Загрязняющим веществом является Пентан.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанного источника незначительны и носят постоянный характер.

Общее количество выброса на период эксплуатации - 3.0337 т/год.

Перспектива развития предприятия

На рассматриваемый проектом период (2026-2035 гг.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.},$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C1/\text{ЭНК1} + C2/\text{ЭНК2} + \dots + Cn/\text{ЭНКп} \leq 1,$$

где: С1, С2, ...Сп – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;

ЭНК1, ЭНК2, ...ЭНКп – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Сведения о залповых и аварийных выбросах

На участке источники залповых выбросов отсутствуют.

Согласно методике, «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» №63 от 10.03.2021 г. п.19 для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в приложении. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. *(таблицы параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложение Ж)*

Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ)

Расчет выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные о режиме работы оборудования получены на основании данных предоставленных Альмуратов К.Т.

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
- Приложение №8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-ө – «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
- Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
- Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов участка на период 2026-2035 года приведены в приложении Г.

Проведение расчетов и определение предложений по нормативам НДВ. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002 г.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен при поисковых работах с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности проектируемой деятельности.

Размеры расчётных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

При проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ фоновое загрязнение района не учитывалось, так как в рассматриваемом районе посты РГП Казгидромет отсутствуют (справка с РГП Казгидромет прилагается (Приложение В).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12) к приказу министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө представлены в таблице 1.2.

Регулирование выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д. Для источников выбросов вредных веществ предприятия предложены мероприятия по I, II и III режимов.

I режим работы:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами ТБ;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на зоне воздействия.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20% и не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия.

II режим работы:

- мероприятия по I режиму работы;
- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

III режим работы:

- мероприятия по II режиму работы;
- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

Осуществление этих мероприятий позволит сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в целом на 40-60 %.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Госгидромета.

В районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

Производственный экологический контроль

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Согласно ГОСТу 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами рекомендуется проводить не реже одного раза в год сторонними организациями, аккредитованными лабораториями.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива при составлении статической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов НДВ, который включает:

- первичный учет видов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется соответствующей службой предприятия, согласно Программе производственного экологического контроля. Для организованных источников периодичность контроля определяется согласно РНД 201.3.01-06 в зависимости от категории источника.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от эксплуатации цеха являются азота диоксид, азот оксид, углерод оксид и пентан, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

Производственный мониторинг почвы Производственный мониторинг состояния почв будет осуществляться с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности. Система мониторинга состояния почв будет включать операционный мониторинг – наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения работ в пределах земельного отвода и за состоянием почв на прилегающей территории.

Операционный мониторинг. Будут проводиться наблюдения за соблюдением технологического процесса работ в пределах земельного отвода и за состоянием почвенного покрова на прилегающей территории.

При этом будут осуществляться визуальные наблюдения за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова на прилегающих территориях. Наблюдения будут обеспечиваться путем маршрутных обследований. В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации.

При обнаружении пятен загрязнения при визуальных осмотрах, а также после аварий на объектах, должно проводиться детальное обследование по уточнению границ распространения загрязненных земель и разработке мероприятий по ликвидации загрязнения.

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества.

Определение размера области воздействия и санитарно-защитной зоны

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

За пределами данной территории расчетный уровень звукового давления меньше ПДУ, а также значения расчётных концентраций выбрасываемым загрязняющим веществам, от источников, расположенных на промышленной площадке, меньше предельно-допустимых значений.

Проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и санитарно-защитной зоне составляют меньше 1 ПДК.

Область воздействия и размер СЗЗ устанавливается в размере 50 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", пункта 50. СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Физические факторы воздействия

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, чтобы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на проектируемом участке отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта техника подлежит обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Радиационное воздействие Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала не предусмотрены.

1.9 Информацию 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на период эксплуатации цеха образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы(ТБО), комбинированная упаковка, бумажная и картонная упаковка.

1) Твердо бытовые отходы

Образуются в результате жизнедеятельности персонала предприятия.

Отходы ТБО собираются в специальные маркированные контейнеры, расположенные на участке образования отхода. Производится сортировка отходов на этапе сбора, затем по мере накопления вывозятся согласно договору.

2) Комбинированная упаковка.

Операции, в результате которых они образуются – деятельность предприятия, упаковочный материал сырья для производства. Комбинированная упаковка будет временно накапливаться на огороженных с трех сторон площадках с твердым покрытием в контейнерах. Передача специализированным предприятиям на договорной основе.

3) Бумажная и картонная упаковка.

Операции, в результате которых они образуются – деятельность предприятия, упаковочный материал сырья для производства. Бумажная и картонная упаковка будет временно накапливаться на огороженных с трех сторон площадках с твердым покрытием в контейнерах. Передача специализированным предприятиям на договорной основе.

Сведения о классификации отходов

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 для отходов производства и потребления установлено три класса опасности:

1. опасные;
2. неопасные;
3. зеркальные.

Зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на период эксплуатации цеха образуются 3 вида неопасных отходов.

Смешанные коммунальные отходы

Согласно Классификатора отходов, смешанные коммунальные отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: **N20 03 01**

Комбинированная упаковка

Согласно Классификатора отходов, комбинированная упаковка относится к неопасным отходам и имеют код: **N15 01 05**

Бумажная и картонная упаковка

Согласно Классификатора отходов, бумажная и картонная упаковка относится к неопасным отходам и имеют код: **N15 01 01**

Договор на вывоз отходов производства и потребления будет заключен после изучения рынка представленных услуг, и предоставлением специализированными организациями коммерческих предложений. Выбор будет сделан на основании наименьшей стоимости за услуги.

2 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

Цех расположено по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А. Ближайшая жилая зона на расстоянии 70 метров в западном направлении. С южной, западной и восточной стороны расположены производственные базы (цех по производству сип панелей, цех по производству окон и мебели и др).

На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар.

Географические координаты угловых точек участка: 1. 43°19'27.32"С, 77°06'25.12"В; 2. 43°19'27.17"С, 77°06'25.78"В; 3. 43°19'28.62"С, 77°06'26.80"В; 4. 43°19'27.97"С, 77°06'28.85"В; 5. 43°19'27.06"С, 77°06'28.08"В; 6. 43°19'26.86"С, 77°06'28.84"В; 7. 43°19'27.26"С, 77°06'29.11"В; 8. 43°19'26.96"С, 77°06'29.97"В; 9. 43°19'25.70"С, 77°06'29.04"В; 10. 43°19'26.85"С, 77°06'24.82"В.

Рабочий персонал согласно предоставленных исходных данных 14 чел, период работы в год – 312 дней, шестидневка.

Реализация проекта может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье населения.

К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала, задействованного при реализации проекта. Эксплуатация цеха позволит создавать новые рабочие места и увеличивать личные доходы граждан, что в свою очередь будет сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние поселков.

Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, улучшится состояние здоровья людей.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях.

Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на уровень роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления.

Наличие спроса в квалифицированном персонале стимулирует развитие науки и технологий в строительной отрасли. В целом планируемая деятельность окажет умеренное положительное воздействие на развитие образования и научно-технической сферы в регионе.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе эксплуатации цеха оценивается как долгосрочный.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально-территориального природопользования.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Сущность процесса получения пенополистирола беспрессовым методом (ПСБ) заключается в том, что под влиянием нагрева выше 80°C полистирол переходит из стеклообразного состояния в вязко-текучее, а изопентан при температуре выше 28°C вскипает и давлением паров вспенивает гранулу полистирола.

Основным фактором, позволяющим получить пенополистирол беспрессовым методом, является способность гранул такого гидрофобного материала, как полистирол, свариваться друг с другом в присутствии воды, при сравнительно низких температурах - 90-100°C.

Технологический процесс производства пенопласта состоит из следующих операций:

предварительное вспенивание гранул (первичное вспенивание); сушка вспененных гранул (при необходимости); выдержка гранул; спекание или формование изделий (вторичное вспенивание); охлаждение отформованных изделий или блоков; резка блоков на плиты или изделия требуемых размеров.

Характерной особенностью технологии производства пенопласта беспрессовым методом является двухстадийный процесс вспенивания.

При первичном вспенивании в гранулах образуются равномерно распределенные ячейки, заполненные парами изопентана, имеющие форму многогранников. Размер ячеек 50—150 мк. Толщина стенок ячеек не превышает нескольких микрон, что сравнимо с размерами молекулы полистирола (~100А), которые в стенках ячеек находятся в ориентированном состоянии, образуя анизотропные пленки, что повышает агрегативную устойчивость вспененной гранулы. Первичное вспенивание характеризуется коэффициентом предварительного вспенивания K , который определяется соотношением объема вспененных V_1 и исходных V_0 гранул. Величина K подбирается в каждом отдельном случае так, чтобы обеспечить заполнение вспененными гранулами всего объема формы и получить пенопласт заданного объемного веса. Значение K зависит от молекулярного веса, гранулометрического состава и содержания изопентана в суспензионном полистироле, а также от температуры и продолжительности его вспенивания.

Исходные гранулы суспензионного полистирола имеют насыпной вес 450—550 кг/м³. а после предварительного вспенивания 15—100 кг/м⁵. Для каждой партии суспензионного полистирола имеется оптимальное время вспенивания при определенной температуре, при котором устанавливается равновесие между парциальным давлением внутри гранулы и внешним давлением. Более длительное время вспенивания ведет к разрушению гранул, образованию пористой структуры и повышению объемного веса. Гранулы расширяются при нагревании за счет давления паров изопентана только в начальный период, а затем на вспенивание большое влияние оказывает диффузия паров воды в образовавшиеся ячейки.

Водяные пары обладают значительной проницаемостью через пленки полистирола: например, при нормальной температуре проницаемость водяных паров в 4100 раз превосходит проницаемость азота. При повышении температуры проницаемость несколько снижается, но продолжает оставаться значительной. Поэтому по сравнению с диффузией паров изопентана из ячейки проникание пара внутрь ячейки более интенсивно.

Цель предварительного вспенивания заключается и том, чтобы снизить количество

вводимого в полистирол изопентана. Исследования показали, что для создания нужного давления газа и получения вполне оформившегося изделия с объемным весом 20—30 кг/м³ необходимо 10—12% изопентана. Фактически же в гранулах полистирола содержится 4—4,5% изопентана. Необходимое давление газа при окончательном формовании пенопласта достигается тем, что во время выдержки (6—24 ч) сухих гранул после предварительного вспенивания атмосферный воздух засасывается в гранулы, в которых образовался вакуум при конденсации изопентана.

Предварительное вспенивание ведут при помощи горячей воды, пара, воздуха или токов высокой частоты, нагревая бисерный полистирол до температуры 90-120 °С. При этом объем гранул увеличивается в 30—50 раз в зависимости от свойств исходного суспензионного полистирола.

Для этой операции используют различные виды вспенивателей периодического и непрерывного действия с различными теплоносителями. Выбор теплоносителя и конструкции вспенивателя определяется объемом производства пенопласта.

При небольших объемах более рационально вести предварительное вспенивание в периодических вспенивателях при помощи горячей воды или пара. При вспенивании горячим воздухом отпадает необходимость сушки и выдержки гранул, но низкий коэффициент теплопередачи затрудняет эффективное проведение процесса, что приводит к неравномерному вспениванию гранул.

При значительных объемах производства пенополистирола наиболее выгодно применять водяной пар, который позволяет автоматизировать процесс предварительного вспенивания. При этом гранулы увлажняются незначительно и необходимость их сушки отпадает. Этот метод получил наибольшее распространение. Процесс предварительного вспенивания ускоряется в поле токов высокой частоты. Недостатком этого метода является низкое значение тангенса угла потерь сухих гранул полистирола. Поэтому необходимость увлажнения гранул и их последующей сушки делает этот метод нецелесообразным.

Гранулы выдерживают при температурах не выше 22—28 °С, так как диффузия изопентана из ячеек гранулы интенсифицируется с повышением температуры. Продолжительность выдержки зависит от объемного насыпного веса гранул и составляет при 20-30 кг/м³ примерно 6-24 ч. Снижение насыпного веса вызывает увеличение срока выдержки. Максимальный срок выдержки вспененных гранул — не более 14 суток: при большем времени выдерживания изопентан улетучивается и способность гранул к вспениванию снижается.

Для формования изделия вспененные гранулы помещают в форму, где они занимают 60-70% ее объема. Остальной объем приходится на меж гранульное пространство. При вторичном нагревании полистирол опять размягчается и переходит в вязкотекучее состояние. В ячейках гранул создается парциальное давление паров изопентана, воды и воздуха, результате чего гранулы увеличиваются в объеме. Увеличение объема гранул ведет к полному заполнению объема формы. Гранулы, уплотняясь деформируются и превращаются в многогранники. В местах контакта отдельные гранулы свариваются (сплавляются), в результате чего образуется монолитное изделие.

Во время вторичного вспенивания стенки формы испытывают давление, величина которого в основном зависит от объемного веса пенопласта.

Кривая давления, оказываемого вспенивающей массой гранул на стенки формы, в зависимости от времени вторичного вспенивания имеет резко выраженный максимум. По достижении этого максимального давления можно фиксировать время окончания процесса формования. Следует отметить, что своевременное окончание процесса формования решающим образом

влияет на качество пенополистирола. При преждевременном окончании гранулы недостаточно вспениваются, плохо сплавляются. При излишнем времени формования ячейки гранул разрушаются и возникают усадочные явления. В обоих случаях наблюдается резкое снижение механических показателей и качества изделия.

При охлаждении пенопласта после окончательного вспенивания в ячейках гранул, так же как и при охлаждении после предварительного вспенивания, создается вакуум. Остов пенопласта должен сопротивляться разнице давлений в ячейках до тех пор, пока воздух не заполнит ячейки. Поэтому полученные изделия из пенополистирола постепенно охлаждают в

формах до температуры 40—50 С, после чего их извлекают.

Полученные изделия желательно подсушивать, так как затянутая вакуумом в ячейки гранул влага будет повышать вес и снижать коэффициент теплопроводности материала. Получить изделия из пенополистирола с объемным весом более 10 кг/м³ можно одностадийным способом, так как давление паров изопентана и воды становится достаточным для заполнения материалом всего объема формы, его уплотнения и склеивания. Технология получения. Производство пенопласта организовывается по технологической схеме, которая предусматривает двухстадийную тепловую обработку суспензионного полистирола (двухкратное вспенивание). Организация производства на различных предприятиях различается конструкциями применяемого оборудования. Выбор оборудования определяется в основном требуемой конфигурацией и объемным весом изделий, получаемых из пенополистирола. Кроме того, пенопласт можно изготавливать непосредственно в строительных конструкциях.

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цех занимается производством пенопласта и заготовок из пенопластов. Производятся блоки из пенопласта, которые потом разрезаются на нужную толщину. Расход сырья на производство пенопласта 200 тонн в год. Сырье хранится в отдельном помещении с естественной вентиляцией. Максимальное количество сырья на хранение – 20 биг-бегов по 880 кг каждый (17600 кг). Готовая продукция хранится в отдельном помещении или сразу отправляется на реализацию. Для производства используется технологический котел на природном газе, мощность котла 1000 кВт, КПД 90%, расход природного газа 224.64 тыс м³ в год.

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

Обоснование выбора места намечаемой деятельности определено госактом на право частной собственности, в связи с чем выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности не предоставляется возможным.

5 ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Цех занимается производством пенопласта и заготовок из пенопластов. Производятся блоки из пенопласта, которые потом разрезаются на нужную толщину.

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

6 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку производственная площадка предприятия граничит с жилыми массивами и не находится на значительном расстоянии от жилой застройки, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Анализ уровня воздействия объекта на границе области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство области воздействия согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период эксплуатации цеха положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
 - совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:
 - возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.
4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
 - осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;
 - для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - организация специальных инспекционных поездок.
 - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
 - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
 - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

6.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир

Основные типы растительности для данной области: Горные степи. Формируются на склонах южной экспозиции в диапазоне высот 400–2400 м над уровнем моря. В составе сообществ доминируют ксерофитные дерновинные злаки, присутствует ксерофитное разнотравье и кустарники. Здесь можно встретить редкие декоративные виды ранневесенней флоры — тюльпаны, ирисы; Кустарниковые экосистемы. Характерны для предгорий, низкогорий и мелкосопочников. Образованы разными видами кустарников: шиповником, жимолостью, таволгой, кизильником и др. Иногда в составе участвуют яблоня, абрикос и клён Семёнова. Особенно примечательны розарии (шиповники собачий, Альберта, иглистый и др.). Широкое распространение имеют барбарисники (виды *Berberis*), заросли малины и смородины; Хвойные леса. Темнохвойные еловые леса на горно-лесных темноцветных почвах. Доминирующий вид — ель Шренка (*Picea schrenkiana*). Иногда в древостое есть примесь лиственных пород (осина, берёза) и кустарниковый подлесок (рябина, ива, жимолость, шиповник, бересклет); Горные луга. Встречаются во всех поясах, преимущественно на северных склонах, в ущельях и логах. Отличаются богатым флористическим составом. В среднегорных и низкогорных лугах доминируют мезофитные злаки (виды *Poa*, *Dactylus glomerata*) и крупнотравье (*Inula helenium*, *Aconitum*, *Nyeraclea*, *Geranium*). Так как постройки существующие и не планируется нового строения, вырубка и перенос зеленых насаждений не требуется. На территории произрастает дикое разнотравье, культурные растения отсутствуют. На территории предприятия отсутствуют зеленые насаждения для вырубки и/или переноса.

Согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Животный мир

В пустынях области много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реках Или, Каратал, Коксу и др. водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ, сом, форель и др. В Заилийском Алатау создан Алматинский заповедник. Так как постройки существующие и не планируется нового строения, территория антропогенно нарушена, животные на территории отсутствуют.

В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) Отчетом предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

Растительный мир:

1 Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

2 Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.

3 Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

4 Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир:

Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.).

На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

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

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива ГСМ, и различных химических веществ.

Согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно- сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 Закона.

В технологическом процессе не используются вещества, приборы и препараты, представляющие большую опасность фауне.

Объект не окажет значимого негативного воздействия на животный мир.

6.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Цех расположено по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А.

Срок эксплуатации 2026-2035 гг.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

При эксплуатации цеха предусмотреть требования ст.228, 233, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст. 233 Экологические требования при использовании земель особо охраняемых природных территорий и земель оздоровительного назначения, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

- соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов,

образующихся в период эксплуатации;

- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

- регулярный вывоз отходов с территории промплощадки;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 6 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию;

- раздельный сбор отходов. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

6.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Территория не входит в водоохранную зону и полосу. На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар.

Водообеспечение. Для хозяйственно-питьевых нужд работающих. На период эксплуатации водоснабжение от централизованных городских сетей, будет использоваться для хозяйственного-бытовых нужд персонала.

Вид водопользования: *общее, питьевая. Качество питьевой воды должно соответствовать СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209.* Расчётная величина водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала на период эксплуатации составит 0,35 м³/сут; 127,75 м³/год (рабочий персонал согласно предоставленных исходных данных 14 чел, период работы в год – 312 дней, шестидневка).

Водоотведение. Сброс стоков от хозяйственно - бытовых нужд персонала будет в централизованную канализационную сеть города. Сбросов на поверхность земли или в водные объекты не предусмотрено.

Мероприятия по охране водных объектов:

- Сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

- Применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

- Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются.

Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в проекте предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- Работы на объектах проводить в пределах контуров горного отвода;
- Складирование бытовых отходов в металлическом контейнере с крышкой на площадке для сбора мусора;
- Своевременный вывоз отходов, образующихся в период эксплуатации месторождения по договору со специализированной организацией;
- Обеспечение строгого контроля за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин.

При выполнении вышеуказанных водоохранных мероприятий, деятельность проектируемого объекта исключает отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проектных работ не прогнозируется.

Намечаемый вид деятельности исключает сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Организация производственного мониторинга воздействия на поверхностные и подземные воды:

- контроль за сбором бытовых, производственных отходов в специально отведено для этого место и своевременный вывоз по договору со специализированным предприятием;
- обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;

Намечаемая деятельность не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

Таблица 6.1- Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения на 2026- 2035 года

Производство	Всего	Водопотребление, тыс. м³/сут.						Водоотведение, тыс. м³/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственн о -бытовые нужды	Безвозвратн о потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемо й	Производст венные сточные воды	Хозяйственно -бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотн ая вода	Повторно- используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
Хозяйственн о-бытовые	0,00035	0,00035	0,00035			0,00035		0,00035			0,00035	
Итого по производств у	0,00035	0,00035	0,00035			0,00035		0,00035			0,00035	

6.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при эксплуатации цеха.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

При использовании автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

Статья 208. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при производстве и эксплуатации транспортных и иных передвижных средств

1. Запрещается производство в Республике Казахстан транспортных и иных передвижных средств, содержание загрязняющих веществ в выбросах которых не соответствует требованиям технического регламента Евразийского экономического союза.

2. Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

3. Правительство Республики Казахстан, центральные исполнительные органы и местные исполнительные органы в пределах своей компетенции обязаны осуществлять меры, направленные на стимулирование сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от транспортных и иных передвижных средств.

4. Местные представительные органы областей, городов республиканского значения, столицы в случае выявления по результатам государственного экологического мониторинга регулярного превышения в течение трех последовательных лет нормативов качества атмосферного воздуха на территориях соответствующих административно-территориальных единиц вправе путем принятия соответствующих нормативных правовых актов в пределах своей компетенции по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды вводить ограничения на въезд транспортных и иных передвижных средств или их отдельных видов в населенные пункты или отдельные зоны в пределах населенных пунктов, на территории мест отдыха и туризма, особо охраняемые природные территории, а также регулировать передвижение в их пределах транспортных и иных передвижных средств в целях снижения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух.

6.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем не предусматривается

6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемнное условие его настоящего и будущего

развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Участок работ не входит в водоохранную полосу и водоохранную зону.

В случае забора воды для технических нужд непосредственно из поверхностных водных объектов, согласно ст.66 Водного кодекса РК необходимо оформление Разрешения на специальное водопользование.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

В границах участка объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

В границах участка отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы) в радиусе 1000 метров.

6.8 Взаимодействие указанных объектов

В данном отчете о возможных воздействиях рассматривается эксплуатации цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов. Проектом предусмотрено воздействие в границах участка.

7 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

В перспективе на площадке участка нового строительства не предусмотрено. В случае необходимости строительства новых зданий и сооружений, проекты на строительство этих объектов будут выполнены по отдельной проектной документации.

7.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от

наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) ***не предусмотрены.***

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации цеха, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности в пруд-испаритель не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Комбинированная упаковка
- Бумажная и картонная упаковка

Таблица 8.1- Описание системы управления отходами

1	Смешанные коммунальные отходы N20 03 01	
1	Образование:	Образуется в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор и накопление:	В металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение):	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации
2	Комбинированная упаковка N15 01 05	
1	Образование:	В период эксплуатации будет образовываться отход из полипропилена (мешкотары)
2	Сбор и накопление:	В металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Отход не относится к уровню опасности (п.2 ст. 286 ЭК РК)
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковываются и не маркируются
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение):	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации
3	Бумажная и картонная упаковка N15 01 01	
1	Образование:	В период эксплуатации будет образовываться отход от бумажных упаковочных материалов.

2	Сбор и накопление:	В металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение):	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 для отходов производства и потребления установлено три класса опасности:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

На промышленной площадке образуется 3 вида отходов, из них 0 опасный 3 неопасных отходов.

Расчетное обоснование объемов образования отходов

В процессе работ будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы

Площадка:001, предприятие

Производство:002, территория товарищества

Цех, участок:5, Смешанные коммунальные отходы от работников

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих – 20 чел. Количество рабочих дней –312.

Количество отхода $M = 0.075 \times 20 \times 312/365 = 1,3$ т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	1,3

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в

оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 20 03 01.

15 01 05 - Комбинированная упаковка

Согласно предоставленным данным, в период эксплуатации будет образовываться отход из полипропилена (мешкотары).

Количество отхода: 228 шт. Вес одной штуки до 2 кг.

Количество отхода: $228 * 0,002 \text{ т} = 0,456 \text{ тонн}$.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 05	Комбинированная упаковка	0,456

15 01 01 - Бумажная и картонная упаковка

Согласно предоставленным данным, в период эксплуатации будет образовываться отход от бумажных упаковочных материалов.

Количество отхода от бумажных упаковочных материалов: 3 м3. Плотность материалов - 0,7 тонн/м3.

Количество отхода: $3 * 0,7 \text{ тонн/м}^3 = 2,1 \text{ тонн}$.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 01	Бумажная и картонная упаковка	2,1

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов, на территории предприятия. Вывоз отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Отходы являются нетоксичными, пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам.

Отходы от производства пенопласта не образуются. Весь брак повторно используется при производстве пенопластовых изделий.

Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Согласно статье 334 Экологического кодекса РК п.1 Лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения. Так как эксплуатация цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов относится к 3 категории, количество отхода декларируется.

Предложения по декларируемому количеству отходов даны в таблице 9.2

Таблица 9.2

Декларируемое количество неопасных отходов на период эксплуатации

Декларируемый год 2026-2035 гг		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Угольная летучая зола	9,63	9,63
Смешанные коммунальные отходы	1,3	-
Бумажная и картонная упаковка	8,4	8,4

10 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На предприятия захоронение отходов не предусмотрено.

10.1 Оценка воздействия на почвенно-растительный покров в результате проведения планируемых работ

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы отсутствует.

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

На участке источники залповых выбросов отсутствуют.

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

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, 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.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами понимается 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.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро - и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

В таблице 11.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению. Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму

возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.1– Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природные	антропогенные			
1	2	3	4	5	6
Эксплуатация цеха	землетрясения		низкий	потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара	-составление планов эвакуации; -проведение учений; -осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии.
	повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры		низкий	частичные повреждения линий электропередач	осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии
		воздействие электрического тока	низкий	поражение током, несчастные случаи	организация обучения персонала правилами техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
		воздействие различных устройств, конструкций	средний	падения или перенапряжения, опасность порезов и уколов	обучение персонала, постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда
		воздействие шума	средний	эмоциональный стресс и физическое повреждение слуха	использование средств индивидуальной защиты
		воздействие машин и оборудования	средний	возможность получения травм, нанесения ущерба здоровью рабочего персонала	строгое соблюдение техники безопасности, проведение инструктажа рабочего персонала
		воздействие температуры	низкий	перегревание	организация вентиляционных устройств на рабочих местах

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

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

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

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

Экологический риск — это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Эксплуатация цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой техники и транспортировки.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время разведки могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение спецтехники;
 - разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.
- Основными причинами аварий могут быть:
- дефекты оборудования.

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации цеха очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами газового котла.

Таблица 11.2– Частота возникновения аварийных ситуаций

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Взрыв газового котла	неизвестно

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет взрыв газового котла. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Точной и достоверной статистики по количеству взрывов газовых котлов в год в открытом доступе нет. Это связано с несколькими причинами:

- **Неформализованность проблемы.** Многие инциденты не регистрируются официально или остаются незамеченными, так как происходят в бытовых условиях и не всегда приводят к публичному огласку.
- **Разрозненность данных.** Информация собирается по разным ведомствам (МЧС, эксплуатирующие организации), и единой базы, где бы агрегировались такие цифры по всей стране или миру, не существует.
- **Специфика причин.** Взрывы чаще связаны не с самим газом, а с техническими сбоями: превышением давления в системе отопления, замерзанием теплоносителя, неисправностями датчиков или утечками газа из-за неправильной установки. Такие случаи фиксируются, но их число не отражает общую картину по всем котлам.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

Чтобы минимизировать вероятность аварии, важно:

- доверять монтаж и обслуживание только квалифицированным специалистам.
- регулярно проводить техническое обслуживание котла.
- следить за исправностью вентиляции и не блокировать её.
- соблюдать правила эксплуатации, указанные в паспорте оборудования.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 11.3.

Таблица 11.3– Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)	Балл	Пояснения
----------	--	------	-----------

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 11.4.

Таблица 11.4– Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатацию), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 11.5.

Таблица 11.5– Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы	1

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
	природной изменчивости	
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^S \times Q_i^j,$$

где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;
 Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;
 Q_i^S - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;
 Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 11.6.

Таблица 11.6– Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выброс 17 наименований загрязняющих веществ	3 Местное	3 Продолжительное	3 Умеренное	9	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Разведочные работы	3 Местное	3 Продолжительное	3 Умеренное	9	Воздействие низкой значимости
Поверхностные и подземные воды	Использование воды на технические нужды	1 Локальное воздействие	3 Продолжительное	1 Незначительное	5	Воздействие низкой значимости

Краткие выводы по оценке экологических рисков

При эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия, которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить, как незначительное.

Сценарии вероятных аварийных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет взрыв газового котла. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Взрывы чаще связаны не с самим газом, а с техническими сбоями: превышением давления в системе отопления, замерзанием теплоносителя, неисправностями датчиков или утечками газа из-за неправильной установки. Такие случаи фиксируются, но их число не отражает общую картину по всем котлам. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит взрыв, а с учетом объема этого локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску* (таблица 11.7).

Таблица 11.7– Матрица рисков

Уровень ожидаемого воздействия	Компоненты ОС				<10 ⁻⁶	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥10 ⁻¹ <1	≥1
	Атмосферный воздух	Поверхностные воды	Почвенный покров	Растительный покров	Практически невероятные аварии	Редкие аварии	Вероятные аварии		Возможная авария	Частая авария или штатная деятельность
					Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности	Редко происходит в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности	Произойдет в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности	Произойдет в период деятельности и компании	Может происходить время от времени в период деятельности и компании	Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности
Низкий (Н)	Н	Н	Н	Н				Н Н Н Н		
Средний (С)										
Высокий (В)										
Очень высокий (ОВ)										
Необратимый (Н/О)										



Низкий
(приемлемый) риск



Средний риск



Высокий
(неприемлемый) риск

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

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Рекомендуется:

- 1 Разработать и утвердить План чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;
- 2 Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
- 3 Разработать План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
- 4 Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуаций;
- 5 Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;

Информирование населения

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также согласно Правил проведения общественных слушаний по данному отчету о возможных воздействиях проводятся общественные слушания в форме открытого собрания.

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

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» на объектах, ведущих геологоразведочные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на геологоразведочных работах при разведке проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», необходимо осуществлять контроль за состоянием участка. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений устанавливается технологическим регламентом.

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

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года.

На участке должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

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)

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий. При проведении эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому деятельности:

по пункту 8. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

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

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

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

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

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор и транспортировка отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

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

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения – распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на животный мир рассматриваемой территории.

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, при проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) Выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) Предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) 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, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) Восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) Внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ осуществлении хозяйственной и иной деятельности должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

При эксплуатации цеха воздействие на животный и растительный мир отсутствует, ввиду исключения строительных и других работ на участке. Все здания и сооружения на планируемом участке существующие, участок огорожен.

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

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1 Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации – работа газового котла, производство пенопласта. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

2 Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе оборудования. Возникающий при работе шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны .

3 Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия - в пределах госакта.

4 Воздействие на животный мир. Воздействие отсутствует.

5 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе эксплуатации цеха, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – постоянный, на период эксплуатации.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1 Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2 Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

3 На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

4 Сброс стоков в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

15 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) 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.

Послепроектный анализ должен быть 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.

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

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, 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.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результату послепроектного анализа с несоответствиями является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Согласно статье 78 п.1 после получения положительного заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду будет проведен послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.

Послепроектный анализ должен быть 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.

16 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

В случае прекращения деятельности предприятия территория будет очищена от отходов производства и потребления. Все отходы будут вывезены специализированными предприятиями. Территория будет приведена в исходное состояние, то есть на территории останутся только существующие здания и сооружения.

17 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Настоящий отчет о возможных воздействиях (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по эксплуатации цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов.

Законодательные рамки экологической оценки

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

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической

оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

18 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

19 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

Цех расположено по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А. Ближайшая жилая зона на расстоянии 70 метров в западном направлении. С южной, западной и восточной стороны расположены производственные базы (цех по производству сип панелей, цех по производству окон и мебели и др).

На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар.

Цех расположено по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А. Земельный участок с правом частной собственности, Кадастровый номер 03-051-079-8437, площадь 0,4813 га, целевое назначение для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений. Географические координаты угловых точек участка: 1. 43°19'27.32"С, 77°06'25.12"В; 2. 43°19'27.17"С, 77°06'25.78"В; 3. 43°19'28.62"С, 77°06'26.80"В; 4. 43°19'27.97"С, 77°06'28.85"В; 5. 43°19'27.06"С, 77°06'28.08"В; 6. 43°19'26.86"С, 77°06'28.84"В; 7. 43°19'27.26"С, 77°06'29.11"В; 8. 43°19'26.96"С, 77°06'29.97"В; 9. 43°19'25.70"С, 77°06'29.04"В; 10. 43°19'26.85"С, 77°06'24.82"В. Сущность процесса получения пенополистирола беспрессовым методом (ПСБ) заключается в том, что под влиянием нагрева выше 80°С полистирол переходит из стеклообразного состояния в вязкотекучее, а изопентан при температуре выше 28°С вскипает и давлением паров вспенивает гранулу полистирола.

Основным фактором, позволяющим получить пенополистирол беспрессовым методом, является способность гранул такого гидрофобного материала, как полистирол, свариваться друг с другом в присутствии воды, при сравнительно низких температурах - 90-100°С.

Технологический процесс производства пенопласта состоит из следующих операций:

предварительное вспенивание гранул (первичное вспенивание); сушка вспененных гранул (при необходимости); выдержка гранул; спекание или формование изделий (вторичное вспенивание); охлаждение отформованных изделий или блоков; резка блоков на плиты или изделия требуемых размеров.

Характерной особенностью технологии производства пенопласта беспрессовым методом является двухстадийный процесс вспенивания.

При первичном вспенивании в гранулах образуются равномерно распределенные ячейки, заполненные парами изопентана, имеющие форму многогранников. Размер ячеек 50—150 мк. Толщина стенок ячеек не превышает нескольких микрон, что сравнимо с размерами молекулы полистирола (~100А), которые в стенках ячеек находятся в ориентированном состоянии, образуя анизотропные пленки, что повышает агрегативную устойчивость вспененной гранулы. Первичное вспенивание характеризуется коэффициентом предварительного вспенивания К, который определяется соотношением объема вспененных V1 и исходных V0 гранул. Величина К подбирается в каждом отдельном случае так, чтобы обеспечить заполнение вспененными гранулами всего объема формы и получить пенопласт заданного объемного веса. Значение К зависит от молекулярного веса, гранулометрического состава и содержания изопентана в суспензионном полистироле, а также от температуры и продолжительности его вспенивания.

Исходные гранулы суспензионного полистирола имеют насыпной вес 450—550 кг/м³. а после предварительного вспенивания 15—100 кг/м⁵. Для каждой партии суспензионного полистирола имеется оптимальное время вспенивания при определенной температуре, при котором устанавливается равновесие между парциальным давлением внутри гранулы и внешним давлением. Более длительное время вспенивания ведет к разрушению гранул, образованию пористой структуры и повышению объемного веса. Гранулы расширяются при нагревании за счет давления паров изопентана только в начальный период, а затем на вспенивание большое влияние оказывает диффузия паров воды в образовавшиеся ячейки.

Водяные пары обладают значительной проницаемостью через пленки полистирола: например, при нормальной температуре проницаемость водяных паров в 4100 раз превосходит проницаемость азота. При повышении температуры проницаемость несколько снижается, но продолжает оставаться значительной. Поэтому по сравнению с диффузией паров изопентана из ячейки проникание пара внутрь ячейки более интенсивно.

Цель предварительного вспенивания заключается и том, чтобы снизить количество вводимого в полистирол изопентана. Исследования показали, что для создания нужного давления газа и получения вполне оформившегося изделия с объемным весом 20—30 кг/м³ необходимо 10—12% изопентана. Фактически же в гранулах полистирола содержится 4—4,5% изопентана. Необходимое давление газа при окончательном формовании пенопласта достигается тем, что во время выдержки (6—24 ч) сухих гранул после предварительного вспенивания атмосферный воздух засасывается в гранулы, в которых образовался вакуум при конденсации изопентана.

Предварительное вспенивание ведут при помощи горячей воды, пара, воздуха или токов высокой частоты, нагревая бисерный полистирол до температуры 90–120 °С. При этом объем гранул увеличивается в 30—50 раз в зависимости от свойств исходного суспензионного полистирола.

Для этой операции используют различные виды вспенивателей периодического и непрерывного действия с различными теплоносителями. Выбор теплоносителя и конструкции вспенивателя определяется объемом производства пенопласта.

При небольших объемах более рационально вести предварительное вспенивание в периодических вспенивателях при помощи горячей воды или пара. При вспенивании горячим воздухом отпадает необходимость сушки и выдержки гранул, но низкий коэффициент теплопередачи затрудняет эффективное проведение процесса, что приводит к неравномерному вспениванию гранул.

При значительных объемах производства пенополистирола наиболее выгодно применять водяной пар, который позволяет автоматизировать процесс предварительного вспенивания. При этом гранулы увлажняются незначительно и необходимость их сушки отпадает. Этот метод получил наибольшее распространение. Процесс предварительного вспенивания ускоряется в поле токов высокой частоты. Недостатком этого метода является низкое значение тангенса угла потерь сухих гранул полистирола. Поэтому необходимость увлажнения гранул и их последующей сушки делает этот метод нецелесообразным.

Гранулы выдерживают при температурах не выше 22–28 °С, так как диффузия изопентана из ячеек гранулы интенсифицируется с повышением температуры. Продолжительность выдержки зависит от объемного насыпного веса гранул и составляет при 20–30 кг/м³ примерно 6–24 ч. Снижение насыпного веса вызывает увеличение срока выдержки. Максимальный срок выдержки вспененных гранул — не более 14 суток: при большем времени выдерживания изопентан улетучивается и способность гранул к вспениванию снижается.

Для формования изделия вспененные гранулы помещают в форму, где они занимают 60–70% ее объема. Остальной объем приходится на меж гранульное пространство. При вторичном нагревании полистирол опять размягчается и переходит в вязкотекучее состояние. В ячейках гранул создается парциальное давление паров изопентана, воды и воздуха, результате чего гранулы увеличиваются в объеме. Увеличение объема гранул ведет к полному заполнению объема формы. Гранулы, уплотняясь деформируются и превращаются в многогранники. В местах контакта отдельные гранулы свариваются (сплавляются), в результате чего образуется монолитное изделие.

Во время вторичного вспенивания стенки формы испытывают давление, величина которого в основном зависит от объемного веса пенопласта.

Кривая давления, оказываемого вспенивающей массой гранул на стенки формы, в зависимости от времени вторичного вспенивания имеет резко выраженный максимум. По достижении этого максимального давления можно фиксировать время окончания процесса формования. Следует отметить, что своевременное окончание процесса формования решающим образом влияет на качество пенополистирола. При преждевременном окончании гранулы недостаточно вспениваются, плохо сплавляются. При излишнем времени

формования ячейки гранул разрушаются и возникают усадочные явления. В обоих случаях наблюдается резкое снижение механических показателей и качества изделия.

При охлаждении пенопласта после окончательного вспенивания в ячейках гранул, так же как и при охлаждении после предварительного вспенивания, создается вакуум. Остов пенопласта должен сопротивляться разнице давлений в ячейках до тех пор, пока воздух не заполнит ячейки. Поэтому полученные из делия из пенополистирола постепенно охлаждают в формах до температуры 40—50 С, после чего их извлекают.

Полученные изделия желательно подсушивать, так как затянутая вакуумом в ячейки гранул влага будет повышать вес и снижать коэффициент теплопроводности материала. Получить изделия из пенополистирола с объемным весом более 10 кг/м³ можно одностадийным способом, так как давление паров изопентана и воды становится достаточным для заполнения материалом всего объема формы, его уплотнения и склеивания. Технология получения. Производство пенопласта организовывается по технологической схеме, которая предусматривает двухстадийную тепловую обработку суспензионного полистирола (двухкратное вспенивание). Организация производства на различных предприятиях различается конструкциями применяемого оборудования. Выбор оборудования определяется в основном требуемой конфигурацией и объемным весом изделий, получаемых из пенополистирола. Кроме того, пенопласт можно изготавливать непосредственно в строительных конструкциях.

Территория размещения объекта – существующие здания и сооружения с установленными оборудованьями для производства пенопласта.

Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения площадки участка не ведется, в связи с отсутствием стационарного поста по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Заказчик проектной документации: Альмуратов К.Т.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности Альмуратов К.Т. было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ04VWF00599061 от 01.07.2026г., выданное РГУ «Департаментом экологии по Алматинской области комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов РК» (приложение Б), в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Проект разработан на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ04VWF00599061 от 01.07.2026г., выданное РГУ «Департаментом экологии по Алматинской области комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов РК». При разработке отчета о воздействии были предусмотрены все выводы, указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

В процессе производственной деятельности на участке промплощадки будет образовываться 3 вида неопасных отходов.

Согласно пункту 17 раздела 3 приложения 2 к Кодексу объект намечаемой деятельности относится к III категории.

Область воздействия устанавливается в размере 50 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Учет общественного мнения

Альмуратов К.Т. декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные слушания проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;

- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные слушания осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

Законодательные и административные требования

Отчет о возможных воздействиях разработан на основании:

1 Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

3 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года №23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду.

При выполнении проекта использовались предпроектные материалы:

- Исходные данные предоставленные заказчиком, описание технологии производства, проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий

Атмосферный воздух.

В период проведения работ в целом на участке определены организованные и неорганизованные источники загрязнения.

Климатическая характеристика.

Климат в городе резко континентальный с жарким летом и холодной зимой, со значительными колебаниями в температуре не только между сезонами, но и между временами суток. Солнечных дней в Талгаре много: до 1596 часов в год. Также в году насчитывается до 151 дней без заморозков. Уровень температурного колебания воздуха варьируется на различных высотах: при подъеме на более чем 1400 метров выше уровня моря средняя ежегодная температура воздуха понижается на 0,66 ° каждые 100 метров.

Оценка состояния почвенного покрова.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы отсутствует, так как здания и сооружения существующие, почва нарушаться не будет.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

Оценка состояния растительного покрова и животного мира.

Растительный мир

В рамках эксплуатации цеха вырубка деревьев не планируется.

Согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Животный мир

При эксплуатации цеха, будут соблюдены требования Закона №593 от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», и закона Республики Казахстан №175 от 07.07.2006 года «Об особо охраняемых природных территориях».

В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) Отчетом предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

Так как территория предприятия существующая, огороженная и антропогенно нарушенная, влияния на животный мир не будет.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания.

Водные объекты.

На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар. Территория не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Забор воды из поверхностных водных объектов не предусмотрен.

Водообеспечение. Для хозяйственно-питьевых нужд работающих. На период эксплуатации водоснабжение от централизованных городских сетей, будет использоваться для хозяйственного-бытовых нужд персонала. Территория не входит в водоохранную зону и полосу. На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар.

Вид водопользования: *общее, питьевая. Качество питьевой воды должно соответствовать СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209.* На период эксплуатации водоснабжение от централизованных городских сетей, будет использоваться для хозяйственного-бытовых нужд персонала. Операций, для которых планируется использование водных ресурсов – для хозяйственного-бытовых нужд персонала. Расчётная величина водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала на период эксплуатации составит 0,35 м3/сут; 127,75 м3/год (рабочий персонал согласно предоставленным исходным данным 14 чел, период работы в год – 312 дней, шестидневка).

Водоотведение. Сброс стоков от хозяйственно - бытовых нужд персонала будет в централизованную канализационную сеть города. Сбросов на поверхность земли или в водные объекты не предусмотрено, соответственно нет нужды определения уровня залегания подземных вод, прогноза водопритока, рассмотрения направления движения подземных вод, проведения оценки влияния на гидрогеологический режим территории.

Характеристика вредных физических факторов.

Электромагнитное излучение

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радио локаторных станций, передающих антенн и других), не отмечено. Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки. На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территории не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

Шум и вибрация

Согласно расчетным данным, уровни шума на территории площадки в октавных полосах частот и по эквивалентному и максимальному уровню звука не превышают допустимые уровни.

Оценка радиационной обстановки

Радиационные аномалии не выявлены. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,15-0,18 мкЗв/ч и не превышали естественного фона.

Экологические ограничения деятельности

На рассматриваемом участке не наблюдаются краснокнижные животные, так как участок изначально застроен и огорожен (существующие постройки).

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

Согласно данным на указанном земельном участке, отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения.

На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар. Территория не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Забор воды из поверхностных водных объектов не предусмотрен.

Финансирование осуществляется за счет собственных средств.

Список использованных источников

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.;
4. СНиП 23.03.2003 «Строительные нормы и правила РФ. Защита от шума»;
5. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.
7. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.»
8. Приложение №11 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-ө - «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов».
9. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04 2008 года №100 –п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
11. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ15;
12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
13. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ90;
14. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
16. . Санитарные правила «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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

20008672



ЛИЦЕНЗИЯ

18.06.2020 года

02491P

Выдана

ИП ИЗЮМНИКОВА ИРИНА ВАЛЕРИКОВНА

ИИН: 870204401231

(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)

Умаров Ермек Касымгалиевич

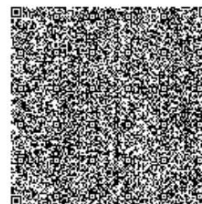
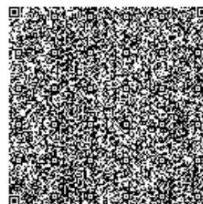
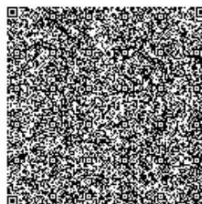
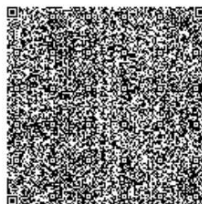
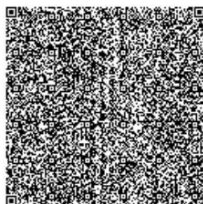
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02491P

Дата выдачи лицензии 18.06.2020 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

ИП ИЗЮМНИКОВА ИРИНА ВАЛЕРИКОВНА

ИИН: 870204401231

(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

ИП Ирина И

(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)

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

Номер приложения

001

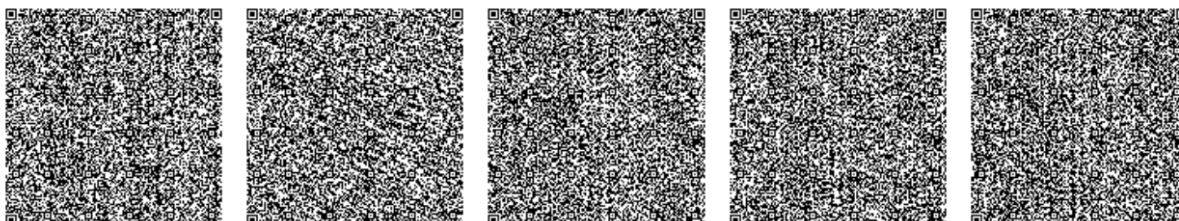
Срок действия

Дата выдачи приложения

18.06.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен манызды бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение Б

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ04VWF00599061
Дата: 01.07.2026
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040800, Алматы облысы, Қонаев қаласы,
Сейфуллин көшесі, 36 үй, тел. 8 (72772) 2-83-83
БСН 120740015275
E-mail: dep_eco.almatyobl@mail.ru

040800, Алматинская область, город Қонаев,
ул. Сейфуллина, д. 36, тел. 8 (72772) 2-83-83
БИН 120740015275
E-mail: dep_eco.almatyobl@mail.ru

№

АЛЬМУРАТОВ КАМИЛЬ ТУРСУНОВИЧ

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или)
скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности Альмуратов Камиль Турсунович

ИИН 890516302203

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ11RYS01757619 от 02.06.2026 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Рабочий проект предусматривает «Эксплуатация цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов.

Вид деятельности в соответствии с п.пунктом 10,29 пункта 10, раздела 2, Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс) – (места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений).

Согласно пункту 17 раздела 3 приложения 2 к Кодексу объект намечаемой деятельности относится к **III категории**.

Цех расположен по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А. Ближайшая жилая зона на расстоянии 70 метров в западном направлении. С южной, западной и восточной стороны расположены производственные базы (цех по производству сип панелей, цех по производству окон и мебели и др). Выбор места обоснован госактом на право частной собственности.

Проект разрабатывается впервые, процедура скрининга не проводилась, у не проведена оценка воздействия на окружающую среду

Цех занимается производством пенопласта и заготовок из пенопластов. Производятся блоки из пенопласта, которые потом разрезаются на нужную толщину. Расход сырья на производство пенопласта 200 тонн в год. Сырье хранится в отдельном помещении с естественной вентиляцией. Максимальное количество сырья на хранение – 20 биг-бегов по 880 кг каждый (17600 кг). Готовая продукция хранится в отдельном помещении или сразу отправляется на реализацию. Для производства используется технологический котел на природном газе, мощность котла 1000 кВт, КПД 90%, расход природного газа 224.64 тыс м3 в год. В цеху имеется естественная вентиляция

Меры пожарной безопасности:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Место хранения. ЛВВ следует размещать в специально отведённых местах — вдали от источников тепла, открытого огня и прямых солнечных лучей. Оптимально использовать прохладные, проветриваемые помещения.

Температурный режим. Нельзя допускать перегрева — не хранить вещества рядом с батареями, плитами, обогревателями.

Противопожарные расстояния. На территории склада должны строго соблюдаться противопожарные расстояния между зданиями, ёмкостями, ограждением и другими объектами. Это предотвращает распространение огня и обеспечивает доступ для пожарной техники.

Противопожарные преграды. Для разделения склада на секции и ограничения площади возможного пожара используются противопожарные стены, перегородки.

Системы автоматического пожаротушения. На складах ЛВВ должны быть установлены системы автоматического пожаротушения (пенные, водяные, порошковые, газовые). Выбор системы зависит от категории объекта и вида хранимых материалов.

Пожарная сигнализация и оповещение. Объект должен быть оборудован автоматической пожарной сигнализацией, которая оперативно обнаруживает возгорание и передаёт сигнал на пульт дежурного. Система оповещения должна обеспечивать своевременное информирование персонала о пожаре и путях эвакуации.

Первичные средства пожаротушения. Огнетушители (углекислотные, порошковые) должны быть расположены у входов, в коридорах и на видимых местах.

Контроль технологических процессов. Все операции по сливу, наливу, фасовке и перемещению ЛВЖ должны производиться в соответствии с технологическим регламентом.

Меры экологической безопасности

Вентиляция. Системы воздухообмена предотвращают накопление паров до опасных концентраций. Принудительная приточно-вытяжная система с датчиками концентрации паров позволяет автоматически запускать вентиляцию при превышении допустимых норм.

Контроль за состоянием оборудования. Регулярно проверяется оборудование на предмет утечек и исправности систем безопасности.

Соблюдение нормативов. Необходимо соблюдать нормативы хранения (СНиП, ГОСТ, ППБ), чтобы минимизировать риски загрязнения окружающей среды при утечках или возгорании.

Географические координаты угловых точек участка:

1. 43°19'27.32"С, 77°06'25.12"В; 2. 43°19'27.17"С, 77°06'25.78"В; 3. 43°19'28.62"С, 77°06'26.80"В; 4. 43°19'27.97"С, 77°06'28.85"В; 5. 43°19'27.06"С, 77°06'28.08"В; 6. 43°19'26.86"С, 77°06'28.84"В; 7. 43°19'27.26"С, 77°06'29.11"В; 8. 43°19'26.96"С, 77°06'29.97"В; 9. 43°19'25.70"С, 77°06'29.04"В; 10. 43°19'26.85"С, 77°06'24.82"В.

Начало эксплуатации 2026 год. Завершение эксплуатации 2035 год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Сущность процесса получения пенополистирола беспрессовым методом (ПСБ) заключается в том, что под влиянием нагрева выше 80°C полистирол переходит из стеклообразного состояния в вязко-текучее, а изопентан при температуре выше 28°C вскипает и давлением паров вспенивает гранулу полистирола.

Основным фактором, позволяющим получить пенополистирол беспрессовым методом, является способность гранул такого гидрофобного материала, как полистирол, свариваться друг с другом в присутствии воды, при сравнительно низких температурах - 90-100°C.

Технологический процесс производства пенопласта состоит из следующих операций: предварительное вспенивание гранул (первичное вспенивание); сушка вспененных гранул (при необходимости); выдержка гранул; спекание или формование изделий (вторичное вспенивание); охлаждение отформованных изделий или блоков; резка блоков на плиты или изделия требуемых размеров.

Характерной особенностью технологии производства пенопласта беспрессовым методом является двухстадийный процесс вспенивания.



При первичном вспенивании в гранулах образуются равномерно распределенные ячейки, заполненные парами изопентана, имеющие форму многогранников. Размер ячеек 50—150 мк. Толщина стенок ячеек не превышает нескольких микрон, что сравнимо с размерами молекулы полистирола (~100А), которые в стенках ячеек находятся в ориентированном состоянии, образуя анизотропные пленки, что повышает агрегативную устойчивость вспененной гранулы. Первичное вспенивание характеризуется коэффициентом предварительного вспенивания K , который определяется соотношением объема вспененных V_1 и исходных V_0 гранул. Величина K подбирается в каждом отдельном случае так, чтобы обеспечить заполнение вспененными гранулами всего объема формы и получить пенопласт заданного объемного веса. Значение K зависит от молекулярного веса, гранулометрического состава и содержания изопентана в суспензионном полистироле, а также от температуры и продолжительности его вспенивания.

Исходные гранулы суспензионного полистирола имеют насыпной вес 450—550 кг/м³, а после предварительного вспенивания 15—100 кг/м⁵. Для каждой партии суспензионного полистирола имеется оптимальное время вспенивания при определенной температуре, при котором устанавливается равновесие между парциальным давлением внутри гранулы и внешним давлением. Более длительное время вспенивания ведет к разрушению гранул, образованию пористой структуры и повышению объемного веса. Гранулы расширяются при нагревании за счет давления паров изопентана только в начальный период, а затем на вспенивание большое влияние оказывает диффузия паров воды в образовавшиеся ячейки.

Водяные пары обладают значительной проницаемостью через пленки полистирола: например, при нормальной температуре проницаемость водяных паров в 4100 раз превосходит проницаемость азота. При повышении температуры проницаемость несколько снижается, но продолжает оставаться значительной. Поэтому по сравнению с диффузией паров изопентана из ячейки проникание пара внутрь ячейки более интенсивно.

Цель предварительного вспенивания заключается и том, чтобы снизить количество вводимого в полистирол изопентана. Исследования показали, что для создания нужного давления газа и получения вполне оформившегося изделия с объемным весом 20—30 кг/м³ необходимо 10—12% изопентана. Фактически же в гранулах полистирола содержится 4—4,5% изопентана. Необходимое давление газа при окончательном формовании пенопласта достигается тем, что во время выдержки (6—24 ч) сухих гранул после предварительного вспенивания атмосферный воздух засасывается в гранулы, в которых образовался вакуум при конденсации изопентана.

Предварительное вспенивание ведут при помощи горячей воды, пара, воздуха или токов высокой частоты, нагревая бисерный полистирол до температуры 90–120 °С. При этом объем гранул увеличивается в 30—50 раз в зависимости от свойств исходного суспензионного полистирола.

Для этой операции используют различные виды вспенивателей периодического и непрерывного действия с различными теплоносителями. Выбор теплоносителя и конструкции вспенивателя определяется объемом производства пенопласта.

При небольших объемах более рационально вести предварительное вспенивание в периодических вспенивателях при помощи горячей воды или пара. При вспенивании горячим воздухом отпадает необходимость сушки и выдержки гранул, но низкий коэффициент теплопередачи затрудняет эффективное проведение процесса, что приводит к неравномерному вспениванию гранул.

При значительных объемах производства пенополистирола наиболее выгодно применять водяной пар, который позволяет автоматизировать процесс предварительного вспенивания. При этом гранулы увлажняются незначительно и необходимость их сушки отпадает. Этот метод получил наибольшее распространение. Процесс предварительного вспенивания ускоряется в поле токов высокой частоты. Недостатком этого метода является низкое значение тангенса угла потерь сухих гранул полистирола. Поэтому необходимость увлажнения гранул и их последующей сушки делает этот метод нецелесообразным.

Гранулы выдерживают при температурах не выше 22–28 °С, так как диффузия изопентана из ячеек гранулы интенсифицируется с повышением температуры.



Продолжительность выдержки зависит от объемного насыпного веса гранул и составляет при 20-30 кг/мг примерно 6-24 ч. Снижение насыпного веса вызывает увеличение срока выдержки. Максимальный срок выдержки вспененных гранул — не более 14 суток: при большем времени выдерживания изопентан улетучивается и способность гранул к вспениванию снижается.

Для формирования изделия вспененные гранулы помещают в форму, где они занимают 60-70% ее объема. Остальной объем приходится на меж гранульное пространство. При вторичном нагревании полистирол опять размягчается и переходит в вязкотекучее состояние. В ячейках гранул создается парциальное давление паров изопентана, воды и воздуха, результате чего гранулы увеличиваются в объеме. Увеличение объема гранул ведет к полному заполнению объема формы. Гранулы, уплотняясь деформируются и превращаются в многогранники. В местах контакта отдельные гранулы свариваются (сплавляются), в результате чего образуется монолитное изделие.

Во время вторичного вспенивания стенки формы испытывают давление, величина которого в основном зависит от объемного веса пенопласта.

Кривая давления, оказываемого вспенивающей массой гранул на стенки формы, в зависимости от времени вторичного вспенивания имеет резко выраженный максимум. По достижении этого максимального давления можно фиксировать время окончания процесса формирования. Следует отметить, что своевременное окончание процесса формирования решающим образом

влияет на качество пенополистирола. При преждевременном окончании гранулы недостаточно вспениваются, плохо сплавляются. При излишнем времени формирования ячейки гранул разрушаются и возникают усадочные явления. В обоих случаях наблюдается резкое снижение механических показателей и качества изделия.

При охлаждении пенопласта после окончательного вспенивания в ячейках гранул, так же как и при охлаждении после предварительного вспенивания, создается вакуум. Остов пенопласта должен сопротивляться разнице давлений в ячейках до тех пор, пока воздух не заполнит ячейки. Поэтому полученные изделия из пенополистирола постепенно охлаждают в формах до температуры 40—50 С, после чего их извлекают.

Полученные изделия желательно подсушивать, так как затянутая вакуумом в ячейки гранул влага будет повышать вес и снижать коэффициент теплопроводности материала. Получить изделия из пенополистирола с объемным весом более 10 кг/м³ можно одностадийным способом, так как давление паров изопентана и воды становится достаточным для заполнения материалом всего объема формы, его уплотнения и склеивания. Технология получения. Производство пенопласта организовывается по технологической схеме, которая предусматривает двухстадийную тепловую обработку суспензионного полистирола (двухкратное вспенивание). Организация производства на различных предприятиях различается конструкциями применяемого оборудования. Выбор оборудования определяется в основном требуемой конфигурацией и объемным весом изделий, получаемых из пенополистирола. Кроме того, пенопласт можно изготавливать непосредственно в строительных конструкциях.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

На период эксплуатации водоснабжение от централизованных городских сетей, будет использоваться для хозяйственного-бытовых нужд персонала. Территория не входит в водоохранную зону и полосу. На расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар. Сброс стоков от хозяйственно - бытовых нужд персонала будет в централизованную канализационную сеть города. Сбросов на поверхность земли или в водные объекты не предусмотрено, соответственно нет нужды определения уровня залегания подземных вод, прогноза водопритока, рассмотрения направления движения подземных вод, проведения оценки влияния на гидрогеологический режим территории.

Вид водопользования общее, питьевая.

Расчётная величина водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала на период эксплуатации составит 0,35 м³/сут; 127,75 м³/год (рабочий персонал согласно предоставленных исходных данных 14 чел, период работы в год – 312 дней, шестидневка). На период эксплуатации вода используется для хозяйственных нужд.

Растительность: Территория относится к зоне горных степей, кустарниковых

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



экосистем, хвойных лесов и горных лугов. Поскольку объект является существующим и новое строительство не предусмотрено, вырубка и перенос зеленых насаждений не требуются. На территории произрастает дикое разнотравье, культурные растения и древесно-кустарниковая растительность отсутствуют.

Животный мир: Для региона характерны грызуны, копытные, хищники, пресмыкающиеся, птицы и различные виды рыб. Территория предприятия антропогенно нарушена, животные на ней отсутствуют. Редкие и занесенные в Красную книгу виды на территории не выявлены. Объемы пользования животным миром: Использование объектов животного мира не планируется.

Предполагаемое место и вид пользования животным миром: Не предусматриваются.

Иные источники приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности: Не предусматриваются.

Для осуществления намечаемой деятельности цеха использует такие ресурсы, как: Электроэнергия от централизованных электросетей. Теплоснабжение парового котла. Запасные части, механизмы и оборудование закупается у отечественного производителя. Товары производственного и бытового назначения также закупается у отечественного производителя. На период эксплуатации еда будет доставляться по договору с близлежащим кафе. Для приема пищи и отдыха персонала имеется комната отдыха.

Деятельность предприятия не подразумевает использования природных ресурсов, обусловленных дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью. Риски истощения ископаемых природных ресурсов минимальны.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации являются: - источник 0001 – Котел (Котел на природном газе, время работы котла 2496 ч/год, расход природного газа 100 м³/час, 224,64 тыс м³/год. Время работы котла рассчитано на 312 дней по 8 часов в сутки. Высота дымовой трубы 6 м, диаметр 0,1 м); - источник 6001– Дверной проем производственного цеха. Количество наименований загрязняющих веществ – 4: Азота (IV) диоксид (2 кл. опасности) - 0.546 т, Азот оксид (3 кл. опасности) - 0.0887 т, Углерод оксид (4 кл. опасности) - 1.916 т, Пентан (4 кл. опасности) - 0.483 т. Общее количество выброса на период эксплуатации - 3.0337 т/год.

Сбросы на рельеф местности и в водные объекты отсутствуют. На период эксплуатации стоки от деятельности предприятия будут сбрасываться в централизованную городскую сеть канализации.

Образуются следующие виды и количество отходов:

Смешанные коммунальные отходы, код отхода 20 03 01 (неопасный) – 1,05 т/год. Операции, в результате которых они образуются – деятельность персонала. Смешанные коммунальные отходы будут временно накапливаться на огороженных с трех сторон площадках с твердым покрытием в контейнерах. Передача специализированным предприятиям на договорной основе. Комбинированная упаковка, код 15 01 05 (неопасный) - 0,456 т/год. Операции, в результате которых они образуются – деятельность предприятия, упаковочный материал сырья для производства. Комбинированная упаковка будет временно накапливаться на огороженных с трех сторон площадках с твердым покрытием в контейнерах. Передача специализированным предприятиям на договорной основе. Бумажная и картонная упаковка, код отхода 15 01 01 (неопасный) - 2,1 т/год. Операции, в результате которых они образуются – деятельность предприятия, упаковочный материал сырья для производства. Бумажная и картонная упаковка будет временно накапливаться на огороженных с трех сторон площадках с твердым покрытием в контейнерах. Передача специализированным предприятиям на договорной основе.

Атмосферный воздух.

Согласно информации Казгидромет, не имеется возможным предоставить фоновые концентрации ЗВ на территории намечаемой деятельности. Замеры фоновых концентраций не ведутся.

Водные ресурсы. Ввиду отдаленного расположения ближайших поверхностных источников (более 600 м) от территории предприятия, влияние деятельности на водные источники не



рассматривалось.

Земельные ресурсы. На территории предприятия рельеф ровный, спланированный. Строительство новых зданий и сооружений не планируется. Воздействие на земельные ресурсы минимальное.

Трансграничные воздействия в результате осуществления намечаемой деятельности отсутствуют.

Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

В соответствии с пунктом 26 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280 (далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренных в п.25 Инструкции, а именно:

- п.7) осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

- п.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

В соответствии с п.27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Учитывая вышеизложенное, а также пп.8 пункта 29 Инструкции, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Так, в ходе проведения оценки существенности, установлено, что воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий потенциально способно привести к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

В соответствии с п.30 Инструкции, проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Учитывая вышеизложенное, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса Республики Казахстан, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами деятельности.

В процессе подготовки отчета о возможных воздействиях необходимо провести оценку воздействия на следующие компоненты окружающей среды (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, историко-культурную и рекреационную ценность.

Проект отчета о воздействии необходимо оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан и Приложением 2 к Инструкции.

В соответствии с п.1 ст.73 Экологического Кодекса Республики Казахстан, проект отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению инициатором на общественные слушания до начала или в процессе проведения оценки его качества уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Общественные слушания проводятся в соответствии с настоящей статьей и правилами проведения общественных слушаний, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды

Согласно п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения заинтересованных государственных органов согласно Сводной таблице от 01.07.2026 года, размещенной на сайте <https://ecportal.kz/>:

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан:

Намечаемая деятельность, АЛЬМУРАТОВ КАМИЛЬ ТУРСУНОВИЧ, рабочий проект «Эксплуатация цеха по производству пенопласта и заготовок из пенопластов.

Цех расположен по адресу Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А. Земельный участок с правом частной собственности, Кадастровый номер 03-051- 079-8437, площадь 0,4813 га.

Согласно заявления территория не входит в водоохранную зону и полосу, на расстоянии 600 м имеется поверхностный водный объект р.Левый Талгар.

Однако, отсутствует схема расположения земельного участка (объекта) с нанесением водных объектов, а также установленных водоохранных зон и полос (при наличии) в масштабе.

В соответствии п.2 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохраных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи».

Кроме того, согласно п.3 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохраных зон запрещаются размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, также размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них,



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

(биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

**Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области
Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения
Республики Казахстан**

1. Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области, рассмотрев Ваше письмо, касательно направления замечаний и предложений к заявлению о намечаемой деятельности физического лица «Альмуратов К.Т.» для предложений и замечаний, в пределах компетенции сообщает следующее.
2. В заявлении о намечаемой деятельности физического лица «Альмуратов К.Т.» указан цех по производству пенопласта и заготовок из пенопластов, расположенного по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А.
3. Мощность предприятия – производство пенопласта 200 тонн в год. Земельный участок с правом частной собственности, Кадастровый номер 03-051- 079-8437, площадь 0,4813 га, целевое назначение для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений.
4. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и погребение объекта) Начало эксплуатации 2026 год. Завершение эксплуатации 2035 год.
5. Указанный выше цех не состоит на контроле в Управлении санитарно-эпидемиологического контроля Талгарского района.
6. Согласно приказа 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» (далее-СП №2) Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил.
7. Согласно пункта 9 СП №2 Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.
8. Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.
9. В соответствии подпункта 1 пункта 3 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов строительства проводится по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны), предназначенным для строительства эпидемиологически значимых



объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

10. Кроме того, согласно пункта 29 СП №2 Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

11. В этой связи, физическое лицо «Альмуратов К.Т.» необходимо обратиться к экспертам, аттестованным в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности для рассмотрения и согласования проекта по установлению санитарно-защитной зоны для Цеха производства пенопласта и заготовок из пенопластов, расположенного по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Белбулакский с.о., с.Белбулак, ул. Қ.Әбдіғұлов, уч.836А.

12. Департамент экологии по Алматинской области

13. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

14. Разработать проект обоснования предварительной (расчетной) СЗЗ и представить на санитарно-эпидемиологическую экспертизу в территориальное управление санитарно-эпидемиологического контроля проект предварительной (учетной) санитарно - защитной зоны (СЗЗ).

15. По указанному субъекту-заявителю при составлении предпроектной и проектной документации необходимо подготовить проект обоснования санитарно-защитной зоны, указать сведения о том, к какому классу опасности относится объект и имеет ли возможность обустроить территорию с сохранением санитарно-защитной зоны.

1. Согласовать проектную документацию с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты и промышленной безопасности в соответствии со статьей 16 Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите»;

2. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности;

3. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются;

4. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, относительно водных объектов, жилых застроек, земель сельскохозяйственного назначения, особо охраняемых природных территорий;

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

6. Предоставить подробную информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности;

7. Предоставить описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности; атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него); сопротивляемость к изменению



климата экологических и социально-экономических систем; взаимодействие указанных объектов;

8. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу РК;

9. Обеспечить соблюдение экологических требований по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

10. Для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

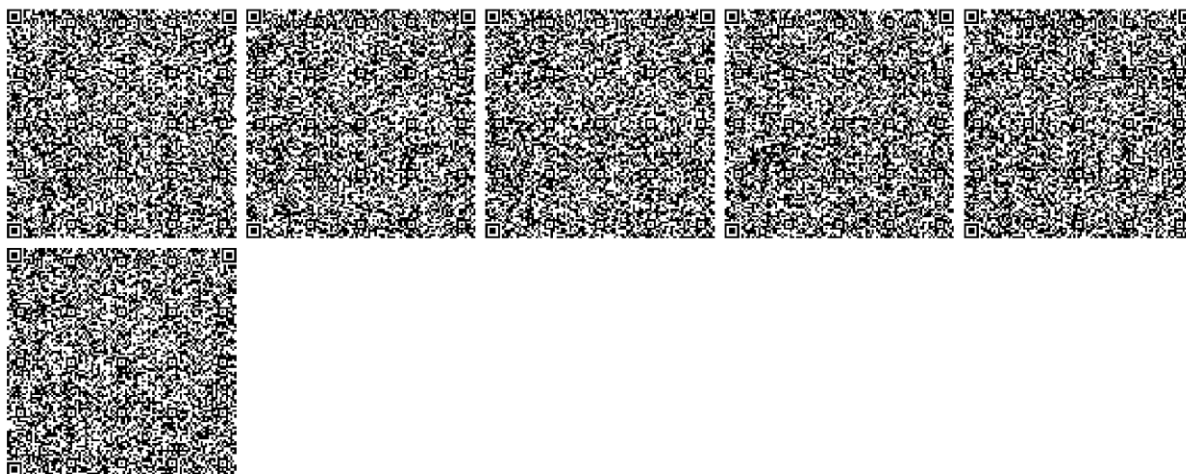
11. документы, подтверждающие их право на осуществление деятельности в сфере восстановления и (или) удаления отходов в соответствии со ст.336 ЭК РК.

12. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу РК.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении при условии их достоверности согласно ст. 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК (с изм. От 01.01.2022г.).

И.о. руководителя департамента

Олжабаев Досан Женисович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложение В
СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.05.2026

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Талгарский район, село Кызылкайрат, улица Алихана Бокейханова**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Ирина И\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Филиал ТОО Триумф Декор**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Талгарский район, село Кызылкайрат, улица Алихана Бокейханова выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение Г

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации цеха

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, труба

Источник выделения N 0001 01, котел на природном газе

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс. м³/год, **BT = 224.64**

Расход топлива, л/с, **BG = 27.8**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), **QR = 8149**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8149 · 0.004187 = 34.12**

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1000**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 900.0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0914**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0914 · (900 / 1000)^{0.25} = 0.089**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 224.64 · 34.12 · 0.089 · (1-0) = 0.682**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 27.8 · 34.12 · 0.089 · (1-0) = 0.0844**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.682 = 0.546**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0844 = 0.0675**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.682 = 0.0887**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0844 = 0.01097**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м³ (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.5 · 34.12 = 8.53**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 224.64 · 8.53 · (1-0 / 100) = 1.916**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 27.8 · 8.53 · (1-0 / 100) = 0.237**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0675000	0.5460000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0109700	0.0887000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2370000	1.9160000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Дверной проем

Источник выделения N 02, Выдержка в силосах

Список литературы:

Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п

При производстве пенополистирола на всех технологических операциях в атмосферу выделяется изопентан.

Пентан:

Максимально из разовых выброс, г/с, $Q_i = 0.15 \cdot 200 \cdot 10^3 / 2496 \cdot 3600 = 0.00334$ г/с

Валовое выделение ЗВ, т/год, $M_i = 0.00334 \cdot 10^{-6} \cdot 2496 \cdot 3600 = 0.03$ т/з

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0405	Пентан (Изопентан)	0.00334	0.03

Источник загрязнения N 6001, Дверной проем

Источник выделения N 03, Формование

Список литературы:

Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п

При производстве пенополистирола на всех технологических операциях в атмосферу выделяется изопентан.

Пентан:

Максимально из разовых выброс, г/с, $Q_i = 0.75 \cdot 200 \cdot 10^3 / 2496 \cdot 3600 = 0.017$ г/с

Валовое выделение ЗВ, т/год, $M_i = 0.017 \cdot 10^{-6} \cdot 2496 \cdot 3600 = 0.153$ т/з

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0405	Пентан (Изопентан)	0.017	0.153

Источник загрязнения N 6001, Дверной проем

Источник выделения N 04, Предспенивание

Список литературы:

Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п

При производстве пенополистирола на всех технологических операциях в атмосферу выделяется изопентан.

Пентан:

Максимально из разовых выброс, г/с, $Q_i = 1.5 \cdot 200 \cdot 10^3 / 2496 \cdot 3600 = 0.0334$ г/с

Валовое выделение ЗВ, т/год, $M_i = 0.0334 \cdot 10^{-6} \cdot 2496 \cdot 3600 = 0.3$ т/з

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0405	Пентан (Изопентан)	0.0334	0.3

Приложение Д

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар
министрлігінің "Қазгидромет"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны



Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

11.08.2026 №ЖТ-2026-03477226

ИЗЮМНИКОВА ИРИНА ВАЛЕРИКОВНА
КАЗАХСТАН, ШЫМКЕНТ, ЕНБЕКШИНСКИЙ,
ПРОСПЕКТ Жибек жолы, 34, 15

На №ЖТ-2026-03477226 от 11 августа 2026 года

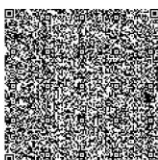
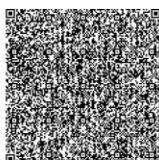
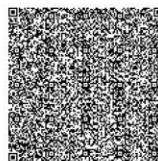
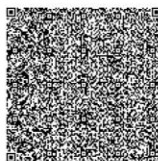
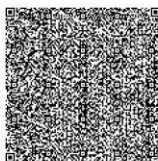
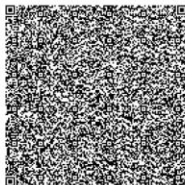
РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение от 11 августа 2026 года № ЖТ-2026-03477226 предоставляет список городов по которым составляется прогноз неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) согласно приложению. Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение: Информация 1 лист.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Бас директордың бірінші орынбасыры

КАЛИЕВ АСЕТ САНСЫЗБАЕВИЧ



Орындаушы

ШМИДТ МАРИНА ЭВАЛЬДОВНА

тел.: 7019033243

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

РГП «Казгидромет» составляет прогноз о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) по следующим городам Республики Казахстан:

1. г. Астана
2. г. Алматы
3. г. Шымкент
4. г. Туркестан
5. г. Балхаш
6. г. Тараз
7. г. Жезказган
8. г. Караганда
9. г. Костанай
10. г. Риддер
11. г. Петропавловск
12. г. Павлодар
13. г. Атырау
14. г. Семей
15. г. Темиртау
16. г. Актау
17. г. Уральск
18. г. Усть-Каменогорск
19. г. Кызылорда
20. г. Актобе
21. г. Талдыкорган
22. г. Кокшетау

Справочно: Ежедневный бюллетень состояния воздушного бассейна (НМУ) размещается на официальном сайте РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 10.08.2026 16:14)

Город :002 Алматинская область.

Объект :0002 Цех по производству пенопласта.

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

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.928667	1.837678	0.051044	0.673484
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.075463	0.149328	0.004148	0.054727
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.130426	0.258092	0.007169	0.094587
0405	Пентан (450)	0.019194	См<0.05	См<0.05	См<0.05

Примечания:

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