

$$N = (49,14 + 49,14 \times 0,12 + 0,15 \times 49,14) / 1000 = 0,062 \text{ т/год,}$$

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

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичными компонентами отходов являются нефтепродукты.

Образующиеся отходы промасленной ветоши на участках строительного-монтажных работ собираются и временно накапливаются в промаркированных металлических емкостях с закрывающимися крышками, либо в мягкий контейнер «биг-бэг». По мере накопления сдаётся по договору на специализированную организацию. **Код опасности отхода: 15 02 02*.**

5) Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара из-под лакокрасочных материалов) (опасные отходы*)

Данный вид отходов будет образовываться в процессе лакокрасочных работ.

Исходя из того, что на текущий момент невозможно определить расфасовку ЛКМ, поставляемой на площадку СМР, приведем расчет образования тары из-под ЛКМ к среднему стандартному значению. Т.о. принимаем, что ЛКМ будет поставляться в жестяной таре, расфасовкой не более 3,5 кг и весом одной тары 0,25 кг.

Таким образом, ориентировочное количество отходов загрязненных упаковочных материалов красками (металлическая тара с засохшей краской) составит:

$$0,59 / 3,5 \times 0,25 = \mathbf{0,0421 \text{ тонн.}}$$

Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах в металлическом контейнере для сбора отходов на территории проведения строительного-монтажных работ.

Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия для размещения на специализированном полигоне промышленных отходов.

Отработанная тара из-под лакокрасочных материалов относится к опасным отходам. **Код опасности отхода: 15 01 10*.**

Расчет объемов отходов на период эксплуатации:

В результате осуществления намечаемой производственной деятельности – эксплуатации производственной базы по переработке отработанного масла, будут образовываться следующие виды отходов:

- 19 01 13* - пыль аспирационная (летучая зола, содержащие опасные вещества);
- 19 11 01* - использованные фильтры из глины (отход фуллеровой земли);
- 13 02 05* - минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло);
- 15 01 10* - упаковка, загрязненная опасными веществами;
- 13 08 99* - отходы не указанные иначе (нефтешламы);
- 15 02 02* - ткани для вытирания, загрязненные опасными веществами (загрязненная ветошь);

- 19 12 04 - отходы резинотехнических изделий и паронита (отходы пластмассы и резины)
- 20 03 03 - отходы от уборки улиц (смет с твердых покрытий);
- 20 03 01 - твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы);
- 10 01 01- зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль.

Строительство накопителей отходов в составе проектируемого объекта не планируется, отходы, образующиеся в период эксплуатации, временно (сроком до 6 месяцев) будут накапливаться в специальных герметичных контейнерах до передачи специализированным предприятиям.

1) Пыль аспирационная (летучая зола, содержащая опасные вещества) 19 01 13*

Образуется в процессе очистки отходящей пылегазовоздушной смеси от ректификационной установки в керамических фильтрах. Масса образования пыли зависит от производительности керамических фильтров, согласно паспортным данным, производительность составляет 99%. Масса образования пыли аспирационной составит 0,013048 тонны в год.

Данный вид отходов временно помещается в герметичный контейнер с крышкой и передаются специализированной организации, имеющей разрешение на утилизацию данного вида отходов. Временное хранение отходов не должно превышать 6 месяцев со дня образования отхода.

Пыль аспирационная являются нетоксичной, не пожароопасной, твердой, нерастворимой в воде, относятся к опасным отходам. **Код опасности отхода: 19 01 13*, опасный.**

2) Использованные фильтры из глины (отход фуллеровой земли) 19 11 01*

Образуется при замене сорбента в колоннах установки осветления масла. Масса сорбента в колоннах – 450 кг (всего 6 колонн с сорбентом). Теоретический ресурс сорбента составляет 300 реактиваций, что составляет 2 года работы. Масса образования отхода составит:

$$450 * 6 / 1000 = 2,7 \text{ тонн в 2 года.}$$

Таким образом, принимаем, годовой объем образования данного вида отхода **1,35 тонн.**

Данные виды отходов образуются в результате основного производственного процесса и представляют собой материалы, потерявшие свои потребительские свойства в связи с их загрязнением опасными веществами – сорбенты.

При проведении замены отходы сорбентов временно помещаются в герметичные контейнеры с крышкой и передаются специализированной организации, имеющей разрешение на утилизацию данного вида отходов.

Временное хранение отходов не должно превышать 6 месяцев со дня проведения замены и образования отхода.

Данный вид отходов является нетоксичным, не пожароопасным, твердым, нерастворимые в воде, относятся к опасным отходам. **Код опасности отхода: 19 11 01*, опасный.**

3) Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло) - 13 02 05*

Отработанное масло собирается и доставляется от поставщиков в бочках и канистрах, сливается и временно хранится в металлических резервуарах хранения сырья подземного типа с горловиной (для исключения протечек имеют антикоррозийное покрытие для защиты от воздействия влаги – битумная грунтовка) – 12 штук по 25 м³, общим объемом хранения 300 м³ или 21 тыс. 500 тонн сырья. Количество принимаемого отработанного масла составит 3000,0 тонн.

Данный вид отходов является токсичным, пожароопасным, жидким, нерастворимым в воде, относятся к опасным отходам. Код опасности отхода: **13 02 05* опасный.**

4) Смешанные коммунальные отходы (неопасные отходы) - 20 03 01

Коммунальные отходы будут образовываться в процессе работы рабочих предприятия. Количество рабочих на площадке составит 6 человек.

При норме расхода на одного человека – 0,3 (м³/год), в соответствии с «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п» в течение периода строительства объем образования ТБО составит:

$$6 \times 0,3 \times 0,25 = \mathbf{0,45 \text{ тонн/год}},$$

где: 0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

6 – расчетная численность персонала.

Временное хранение предусматривается в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории предприятия, в контейнерах ТБО. Вывоз коммунальных отходов будет производиться в специализированную организацию по договору на специализированный полигон. Коммунальные отходы являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. **Код опасности отхода: 20 03 01, неопасный.**

5) Упаковка загрязненная опасными веществами (бумажная упаковка) - 15 01 10*

Данный вид отходов образуется в результате растарки адсорбентов и других опасных материалов, используемых в производстве.

Объем образующихся отходов упаковки, загрязненной опасными веществами связан с объемом закупаемых материалов, емкостных и качественных характеристик этой тары.

Расчет объемов образования упаковки, загрязненной опасными веществами произведен в соответствии с Методикой расчетов объемов образования эмиссий, Приказ МООС РК №129 от 03.05.2012 г. Расчет производится по формуле:

$$P = \sum (Q_i / M_i \times m_i) \times 10^{-3}$$

Q_i - расход материалов i-го вида, кг - 2700;

M_i - вес материалов i-го вида в одной упаковке, кг – 20;

m_i - вес пустой упаковки из-под материалов i-го вида, кг – 0,21.

Бумажная упаковка (мешки), загрязненная опасными веществами

$$P = \sum (2700 / 20 \times 0,21) \times 10^{-3} = \mathbf{0,02835 \text{ тонн}}$$

Физическая форма отхода – изделие из одного материала, утратившее потребительские свойства в связи с загрязнением химическими реагентами.

Так как тара загрязнена опасными веществами, то такие отходы собираются отдельно в контейнерах с закрытой крышкой и передаются на переработку в специализированную организацию. Захоронение данного вида отходов на полигонах запрещено.

Исходя из данных о составе содержимого тары и согласно Классификатору отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) данный вид отхода относится к опасным отходам.

Код отхода – 15 01 10*, опасный.

6) Ткани для вытирания, загрязненные опасными веществами (загрязненная ветошь)
- 15 02 02*

Отход образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта технологического и др. оборудования, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Расчет объемов образования промасленной ветоши произведён в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, (Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.). Количество образования отхода определяется исходя из планируемого расхода ткани, идущей на ветошь на предприятии.

Расчет производится по формуле:

$$N = M_0 + M + B, \text{ где}$$

N – объем образования ветоши промасленной, т/год;

M_0 – фактический расход ткани (по данным расхода предприятия), кг;

M – норматив содержания в ветоши масел ($0,12 \times M_0$);

B – норматив содержания в ветоши влаги ($0,15 \times M_0$)

Согласно данным заказчика количество ветоши, необходимой в период строительного-монтажных работ составляет 546 метров, вес одного метра ветоши 0,378 кг, следовательно, объем промасленной ветоши составит:

$$N = (206,388 + 206,388 \times 0,12 + 0,15 \times 206,388) / 1000 = \mathbf{0,262} \text{ т/год,}$$

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

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичными компонентами отходов являются нефтепродукты.

Образующиеся отходы промасленной ветоши собираются и временно накапливаются в промаркированных металлических емкостях с закрывающимися крышками, либо в мягкий контейнер «биг-бэг». По мере накопления сдаётся по договору на специализированную организацию. Код опасности отхода: **15 02 02***.

7) Отходы резинотехнических изделий и паронита (отходы пластмассы и резины) – 19 12 04

Образуются при замене уплотнений прокладок фланцевых соединений, при ремонте насосного оборудования, задвижек.

Резиновые изделия изготавливают путем вулканизации резиновых смесей, основой которых является каучук. Состав резиновых отходов может быть очень различным и зависит от ассортимента продукции. В зависимости от назначения резиновые изделия изготавливаются на основе различных каучуков, пластификаторов, наполнителей и других ингредиентов. Отходы резины образуются как в сфере производства резиновых изделий, так и в сфере их потребления, т. е. при эксплуатации.

Расчет объемов образования отходов паронита и резинотехнических изделий произведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, (Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.), согласно исходных данных.

Годовая потребность резинотехнических изделий составляет: прокладки – 25 кг, манжеты – 37 кг, паронит – 1813 кг, принимаем, что за год изнашивается и подлежит замене 10% от общего объема изделий.

$$25 \times 10\% / 1000 = 0,0025 \text{ тонн}$$

$$37 \times 10\% / 1000 = 0,0037 \text{ тонн}$$

$$1813 \times 10\% / 1000 = 0,1813 \text{ тонн}$$

Ежегодное количество образования отходов резинотехнических изделий – 0,0062 тонн, паронита – 0,1813 тонны. ВСЕГО отходов резинотехнических изделий и паронита – **0,1875** тонн.

Форма отхода – изделие из резины, потерявшее свои потребительские свойства.

Отходы резинотехнических изделий и паронита являются твердыми, нерастворимыми, пожароопасными. Собираются на местах образования – при планово-предупредительных, капитальных ремонтах и обслуживании оборудования в специальные контейнеры. По мере накопления отходы вывозятся по договору на специализированное предприятие. **Код отхода – 19 12 04.**

8) Отходы от уборки улиц (смет с твердых покрытий) – 20 03 03

Образуется в результате уборки территории с твердым покрытием.

Асфальто-бетонное покрытие – 86,56 м²;

Нормативное количество смета - 0,005 т/ м²

Смет с твердых покрытий составит:

$$86,56 \times 0,005 = 0,43 \text{ т/год.}$$

Физическая форма отхода – смесь твердых материалов, включая волокна. В состав так же могут входить материалы, незагрязненные отходы которые по Классификатору отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) отнесены к неопасным (например, грунт, песок, древесина, листва, бумага,

полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль).

Отходы накапливаются в металлическом контейнере и по мере накопления сдаются на специализированное предприятие для захоронения. **Код отхода – 20 03 03.**

9) Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль – 10 01 01

Золошлаки образуются в процессе сжигания моторного масла в котельной АБК при получении тепловой энергии.

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

$$M_{\text{обр}}^{\text{зп}} = M_{\text{зп}} - M_{\text{в}}$$

где: $M_{\text{обр}}^{\text{зп}}$ - годовой объем образования золошлаковых отходов, т;

$M_{\text{зп}}$ – годовой выход золошлаков, т

$M_{\text{в}}$ – годовой выброс золы в атмосферу, т.

$$M_{\text{обр}}^{\text{зп}} = 25,0 \times 0,05 - 0,0125 = 1,2375 \text{ т/год.}$$

Годовой объем образования золошлаков составляет 1,2375 тонны.

Золошлаки являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. Временное накопление предусмотрено в металлический контейнер закрытого типа на специально оборудованной площадке. **Код опасности отхода: 10 01 01.**

10) Отходы не указанные иначе (нефтешламы) – 13 08 99*

Нефтешламы составляют отходы из нефтеловушки оборудованной в ливневой канализации. Ориентировочный годовой объем образования отходов нефтешламов, составляет 0,1 тонн.

Нефтешламы накапливаются в металлической герметичной емкости, откуда по договору вывозятся спец. автотранспортом в специализированную организацию для дальнейшей очистки и утилизации. **Код опасности отхода: 13 08 99*.**

Общий объем накопления отходов в период СМР

Таблица 12.1

Наименование отходов	Объем временного накопления, тонн/год	Место временного накопления	Передача сторонним организациям тонн, год
Опасные отходы			
15 01 10* - упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара из-под лакокрасочных материалов)	0,0421	Металлический контейнер	0,0421
15 02 02* - ткани для вытирания, загрязненные опасными веществами (загрязненная ветошь)	0,062	Металлический контейнер	0,062
Итого	0,1041	-	0,1041
Неопасные отходы			
20 03 01 - смешанные коммунальные отходы	0,15	Металлические контейнеры для ТБО емкостью 0,75 м ³	0,15
12 01 13 – отходы сварки	0,00269	Металлический контейнер емкостью 1,5 м ³	0,00269
17 01 07 - смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики (смешанные отходы строительства)	1,6	Металлический контейнер	1,6
Итого	1,75269	-	1,75269
Всего опасные/неопасные	1,85679	-	1,85679

Общий объем накопления отходов в период эксплуатации

Таблица 12.2

Наименование отходов	Объем временного накопления, тонн/год	Место временного накопления	Передача сторонним организациям тонн, год
19 01 13* - пыль аспирационная (летучая зола, содержащая опасные вещества)	0,013048	Металлический контейнер	0,013048
19 11 01* - использованные фильтры из глины (отход фуллеровой земли)	1,35	Металлический контейнер	1,35
13 02 05* - минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло)	3000,0	Металлические резервуары объемом 25 м ³	-
15 01 10* - упаковка загрязненная опасными веществами (бумажная упаковка)	0,02835	Металлический контейнер	0,02835
15 02 02* - ткани для вытирания, загрязненные	0,262	Металлический контейнер	0,262

Наименование отходов	Объем временного накопления, тонн/год	Место временного накопления	Передача сторонним организациям тонн, год
опасными веществами			
13 08 99* - отходы не указанные иначе (нефтешламы)	0,1	Емкость для сбора 5 м ³	0,1
Итого	3001,753398		1,753398
Неопасные отходы			
20 03 01 - коммунальные отходы	0,45	Металлические контейнеры для ТБО емкостью 0,75 м ³	0,45
19 12 04 - отходы резинотехнических изделий и паронита (отходы пластмассы и резины)	0,1875	Металлический контейнер	0,1875
20 03 03 - отходы от уборки улиц (смет с твердых покрытий)	0,43	Металлические контейнеры емкостью 0,75 м ³	0,43
10 01 01 - зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	1,2375	Металлические контейнеры емкостью 0,75 м ³	1,2375
Итого	2,305	-	2,305
Всего опасные/неопасные	3004,058398	-	4,058398

12.2. Методы обращения со всеми видами образуемых отходов

Общие сведения о системе управления отходами.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами, так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международной опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя

замкнутый цикл производства);

- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рисунок 2 – Иерархия с обращениями отходами

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их

сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом этапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым этапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов.

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение предприятия ТОО «Абай 2022» назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за передачу их на дальнейшую утилизацию в специализированную организацию отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их

реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Рекомендации по управлению отходами.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды отходами, проводится политика управления отходами. Частью этой политики является программа управления отходами.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производят, согласно Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления от 28 декабря 2020 года № 21934.

Раздельный сбор отходов предусмотрен по статье 320 ЭК РК в места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов Места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

Экологические требования при транспортировке опасных отходов в соответствии статья 345 ЭК РК.

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство. При соблюдении всех мероприятий, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов оценивается как низкое.

Отработанные масла - это не просто «использованные» смазочные материалы. В процессе эксплуатации они приобретают новые опасные свойства, которые делают их потенциально токсичными и экологически опасными. Ключевые отличия отработанных от исходных масел и методы снижения опасных свойств при намечаемой деятельности:

№ пп	Свойство исходное	Приобретенное опасное свойство после использования	Мероприятие по снижению опасных свойств в процессе намечаемой деятельности
1	Токсичность	Появляются соединения тяжелых металлов (Pb, Cd, Cr), полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) (канцерогенные эффекты)	С целью очистки масла от данных компонентов применяется метод переработки, который включен в намечаемую деятельность: физико-химический метод очистки с последующей адсорбцией. Физико-химическая очистка удаляет ПАУ, продукты окисления, тяжелые металлы (адсорбция, многокомпонентное разделение смесей).
2	Кислотное число	Повышается из-за окисления и термического разложения (повышается коррозионная активность)	Перегонка в ректификационной колонне удаляет легкокипящие кислые фракции, снижает кислотность за счет термического разложения. Осветление масла с использованием «фуллеровой земли» - адсорбента, который собирает кислотные компоненты на поверхности
3	Образование азот- и кислородсодержащих соединений	Появляются нитросоединения, оксиды	Осветление масла с использованием «фуллеровой земли» - адсорбента, который поглощает полярные азот- и кислородсодержащие молекулы на поверхности. При работе «фуллеровой земли» эффективность 70-90%.
4	Наличие хлорорганических соединений	Возможны при контакте с хлорсодержащими материалами	Перегонка в ректификационной колонне производит многокомпонентное разделение

№ пп	Свойство исходное	Приобретенное опасное свойство после использования	Мероприятие по снижению опасных свойств в процессе намечаемой деятельности
			смесей, последующая адсорбция позволяет проводить поглощение хлорорганики на микропористой поверхности сорбента.
5	Температура вспышки	Снижается по сравнению с исходным маслом (Повышает риск возгорания при хранении и транспортировке)	Температура вспышки отражает наличие легколетучих и горючих компонентов, таких как бензин, дизель, растворители. Чем выше температура вспышки, тем безопаснее и стабильнее масло при хранении и эксплуатации. Производится путем перегонки с целью многокомпонентного разделения смесей с последующей адсорбцией

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

Технические мероприятия:

- герметизация оборудования: Использование закрытых реакторов, трубопроводов и резервуаров, что предотвращает выбросы паров и проливы;
- очистка выбросов загрязняющих веществ в керамическом фильтре, ливневых стоков – в нефтеловушке;
- автоматизация и контроль: установка датчиков утечек, температуры, давления.
- размещение отходов только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках и в емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве, а именно: покупка материала для производства в ёмкостях большого объема с возможностью многоразового использования;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов в связи с потерей потребительских свойств;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья, материалов и готовой продукции.

В период СМР и эксплуатации производственного объекта при обращении с отходами, оператор объекта обязан:

1. не допускать смешивание отходов бытового и производственного происхождения, и отходов разных индексов опасности;
2. не допускать переполнение контейнеров и площадок для временного накопления отходов;
3. при транспортировке отходов к месту размещения обязано обеспечить тщательное укрытие кузова транспортных средств, не допуская потери отходов в пути следования;

Организационные мероприятия:

- производственный экологический контроль (ПЭК): регулярный мониторинг воздействия на воздух, воды, почвы;
- обучение персонала: инструктаж по обращению с опасными отходами, инструкции по действиям при авариях;
- вести учет объемов всех образующихся отходов с помощью журналов отходов в период эксплуатации.

Аварийная готовность:

- разработка и обучение всего персонала Плану ликвидации аварийных выбросов;
- наличие сорбентов, заградительных валов, резервных ёмкостей.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Рекомендации по управлению отходами с обязательным соблюдением государственных стандартов.

Сбор, хранение, транспортировка, прием и переработка нефтесодержащих отходов предусматривается в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018 «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требование к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке» в целях ресурсосбережения, защиты жизни и здоровья людей, животных, растений и охраны окружающей среды.

Отработанные масла обязательно нужно принимать партиями. Партией считают любое количество отработанного продукта одной группы, сопровождаемое одним документом. При разгрузке отработанных масел из автомобильных цистерн партией считают количество нефтешламов в каждой автомобильной цистерне и сопровождают отдельным документом.

При приеме исходного сырья (отработанного масла) осуществляется отбор проб для лабораторного анализа с предоставлением, при необходимости, протокола испытаний с указанием содержания воды, механических примесей и других показателей, предусмотренных Приложением 3 СТ РК 3129-2018.

Каждая партия отработанного масла подлежит проверке на радиоактивное загрязнение.

На каждую партию отработанного масла поставщиком предоставляется копия паспорта опасных отходов.

Планируемое производство отвечает требованиям к специализированной организации, осуществляющей переработку отработанных масел, установленных в СТ РК 3129-2018, а именно:

- имеет многоступенчатое оборудование замкнутого цикла, обеспечивающее получение из отработанных масел не менее 70% базовых масел;
- испытательную лабораторию, оборудованную необходимыми пробами, инструментами и расходным материалом для определения установленных показателей;
- компетентных специалистов определяющих на основе протоколов испытаний испытательной лаборатории пригодность/непригодность отработанных масел к регенерации с учетом технологических возможностей предприятия;
- производственные помещения с приточно-вытяжной вентиляцией и системой противопожарной безопасности;
- отдельные резервуарные парки для хранения отработанных масел по видам и группам, полученного базового масла и отходов от регенерации;
- инфраструктуру жизнеобеспечения деятельности.

При соблюдении всех мероприятий, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов оценивается как низкое.

13. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

Территория размещения предприятия расположена на значительно удаленном расстоянии от жилой зоны, в связи с чем, влияние физических факторов на население ближайших населенных пунктов не ожидается.

Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения качества воздуха.

Предприятием будет осуществляться мониторинг за влиянием деятельности предприятия.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства.

Также ожидается положительное влияние на занятости и материальном благополучии местного населения, путем привлечения рабочей силы. Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

14. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На сегодняшний день место расположения предприятия является оптимальным, так как находится, на удаленном расстоянии от жилой зоны, не попадает в водоохранные зоны и полосы, а также не находится на территории ООПТ.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

Площадки (участки, помещения) обеспечены подъездами для транспорта.

Данный вариант расположения площадки наиболее рациональный, в связи с чем описание других альтернативных вариантов осуществления деятельности, места расположения не предусматривается.

При эксплуатации предприятия загрязнения природного и техногенного характера, загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, загрязнения тепловые, бактериальные, радиационные и другие виды загрязнения не предусматриваются.

Временный сбор, образующихся отходов, организовывается централизованно, в специально отведенных местах и в специальные металлические контейнеры с крышками.

Загрязнение подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ минимизировано, с учетом особенности технологических операций, которые не предусматривают образование производственных стоков.

Воздействие на окружающую среду при эксплуатации, не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды, не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду и других условий согласно п. 28 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

В связи с тем, что территория планируемого расположения производства не соседствует с социальными объектами и значительно удалена от жилой зоны, а так же соответствует всем нормативным требованиям Республики Казахстан, то альтернативные варианты расположения не рассматриваются.

15. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***Социальный аспект воздействия объекта:***

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В период эксплуатации предприятия будет официально трудоустроено 6 человек.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

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.

Воздействие на биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

Растительный мир района расположения промышленной базы характеризуется преобладанием в нём степных дернованных злаков (ковыли, типчак, тимофеевка, тонконог) и степного разнотравья (подмаренник, люцерна жёлтая, полыни и др.). Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения предприятия весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка - экономка.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе размещения предприятия, нет.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения предприятия, предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

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

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его

эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

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

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

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

В целях защиты животного мира от негативных воздействий деятельности предприятия, предприятие обязано выполнять ряд следующих мероприятий:

1. Пропаганда охраны растительного и животного мира. Данный метод предполагает информирование населения о состоянии фауны, а также он направлен на формирование бережного отношения к природным ресурсам в целом и животным в частности.

2. Рациональное использование флоры и фауны. Ограничение охоты и отлова промысловых видов животных помогает снизить темпы их сокращения, но незначительно.

3. С учетом статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 предусматриваются мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных:

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

- проведение противопожарных мероприятий;

- запрет на выжигание растительности.

- установка специальных предупредительных знаков и ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;

- недопущение применения технологий и механизмов, вызывающих гибель животных;

- охрана атмосферного воздуха (строгое соблюдение технологии производства работ, обеспечивающее отсутствие превышения выбросов загрязняющих веществ);

- охрана поверхностных вод (вывоз бытовых сточных вод специализированной организацией);

- защита от шумового воздействия (использование сертифицированного оборудования, современное техническое обслуживание;
- освещение площадок и сооружений объектов;
- ограничение доступа людей и машин в места обитания животных;
- запрет на охоту;
- запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других мест обитаний, сбор яиц.

Соблюдение вышеприведенных мероприятий позволит сохранить растительный и животный мир рассматриваемого района в существующем виде.

Воздействие на земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Проектируемый объект размещается на территории Северной промышленной зоны города Павлодар. Земельный участок имеет назначение – для размещения производственных объектов. Земли иного назначения при реализации намечаемой деятельности не затрагиваются.

Загрязнение почвы возможно при неправильном хранении отходов производства и потребления, для предотвращения загрязнения почвы отходами для их временного хранения предусмотрены специальные места, исключающие попадание компонентов отходов в почву.

Воздействие на воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

Ближайший водоем – река Иртыш находится на расстоянии 7 км от объекта намечаемой деятельности. Поэтому негативное влияние на качественный состав воды поверхностного водоисточника за счет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проектируемый объект не окажет.

Намечаемая деятельность характеризуется изъятием подземных вод посредством уже обустроенных и находящихся на площадке скважин – одна действующая и одна резервная.

То есть намечаемая деятельность не повлияет на изменение состояния и качества вод поверхностного водоисточника, так как строительство и эксплуатация завода по переработке отработанного масла не предусматривает строительство новых водозаборов, а система подачи воды не требует особых изменений.

Подаваемая вода подлежит учету приборами.

Хозяйственные сточные воды, образующиеся от деятельности проектируемого объекта, отводятся в септик.

На объекте предусматривается организация заглубленных ниже отметки земли сооружений, которые будут покрываться усиленной гидроизоляцией. Заглубление осуществляется выше уровня грунтовых вод. Воздействие на подземные воды от заглубленных сооружений отсутствует, так как проектируемая гидроизоляция позволяет полностью исключить попадание опасных

загрязняющих веществ в подземные воды.

Для исключения возможного загрязнения подземных вод нефтепродуктами на производственной площадке объекта намечаемой деятельности проектными решениями предусматривается строительство промышленно-ливневой канализации в соответствии с СП 32.13330.2012 и СП 18.13330.2019 и учетом проведенных инженерно-геологических изысканий. Планируется устройство смешанной (открытой лотковой и закрытой подземной) ливневой канализации с устройством нефтеловушки гравитационного типа.

Гравитационная нефтеловушка — это базовый и важный элемент системы очистки ливневых стоков на промышленных объектах, особенно там, где возможны проливы масел и нефтепродуктов.

Принцип работы гравитационной нефтеловушки: Основной механизм — разделение жидкостей по плотности: вода и нефтепродукты поступают в резервуар, под действием гравитации более лёгкие нефтепродукты (масла) всплывают на поверхность, более тяжёлые частицы (песок, грязь) оседают на дно. Очищенная вода отводится через нижний патрубок, а нефтепродукты — через верхний или вручную удаляются и отправляются на переработку.

Эффективность такой нефтеловушки: до 70–85% удаления нефтепродуктов при концентрации до 120 мг/л.

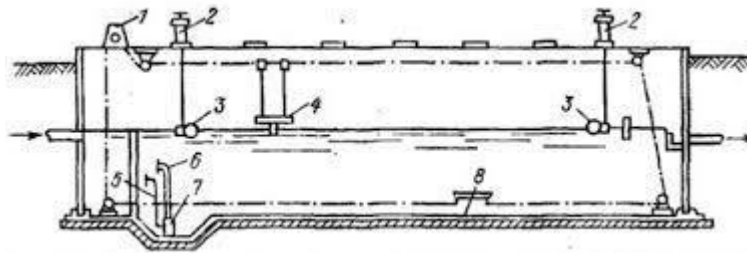


Схема гравитационной нефтеловушки.

(1- входной патрубок (поступление ливневых вод), 2 – осадочная зона (оседание песка и крупных частиц), 3 – зона всплытия нефтепродукта (нефтепродукты поднимаются наверх), 4 – перегородка (предотвращает попадание нефтяной плёнки в выходной поток), 5 - выход очищенной воды (отвод в канализацию или на повторное использование), 6 - люк обслуживания (для удаления осадка и контроля).

Строительство накопителей отходов в составе проектируемого объекта не планируется, отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации, временно будут накапливаться в специальных герметичных контейнерах до передачи специализированным предприятиям.

В связи с намечаемой деятельностью не прогнозируется гидроморфологических изменений, а также изменений качества подземных и поверхностных вод.

На объекте предусматривается организация заглубленных ниже отметки земли сооружений, которые будут покрываться усиленной гидроизоляцией. Заглубление осуществляется выше уровня грунтовых вод. Воздействие на подземные воды от заглубленных сооружений отсутствует, так как проектируемая гидроизоляция позволяет полностью исключить попадание опасных загрязняющих веществ в подземные воды.

Для ведения мониторинга за состоянием окружающей среды предусмотрены исследования качества подземных вод на наблюдательных скважинах, пробуренных на территории предприятия с учетом направления естественного движения потока подземных вод: Скважина №1 с северо-

восточной стороны предприятия и Скважина №2 с юго-западной стороны предприятия.

Мониторинг качества подземных вод с помощью наблюдательных скважин (2 ед.) позволит производить контроль за недопущением утечек загрязняющих веществ. Периодичность контроля: 2 раза в год (весна-осень).

Таким образом, можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта на воды будет являться средней значимости.

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

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план. Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата. Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон - обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним. При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

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

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на рассматриваемой территории отсутствуют.

Естественный ландшафт представляет собой природно-территориальный комплекс, качественно отличающийся от соседствующих с ним. Поэтому каждый ландшафт имеет свой индивидуальный облик и внутреннюю структуру: форму, состав, распределение почвенного покрова и вод, характер распределения и виды растительности, структуру и связи в экологических

системах.

Природные ландшафты являются открытыми системами, неразрывно связанными с внешней средой процессами материального и энергетического обмена.

Реализация проектных решений и намечаемая деятельность не предусматривает воздействие на ландшафт в пределах существующего естественно-антропогенного ландшафта, так как деятельность будет производиться на промышленно освоенной территории.

16. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Сведения по выявлению в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду:

В данном отчете о возможных воздействиях проведена оценка возможных существенных воздействий на окружающую среду в результате реализации объекта, к которым относятся: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; образование отходов производства и потребления; физические воздействия; воздействие на почвенный покров; недра; поверхностные и подземные воды; животный и растительный мир. Неопределенность – случай, когда недостает информации или данных по исследуемому объекту или явлению. Неопределенностей по рассматриваемым в рамках Отчета существенных воздействий на окружающую среду не возникало. Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Потенциальные опасности, которые могут возникнуть при выполнении намечаемой деятельности, могут произойти в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Природные явления

Природные факторы воздействия.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Площадка объекта намечаемой деятельности характеризуется:

- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-400С и более;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней исключены, так как участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Антропогенные факторы воздействия

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических

устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии на объекте намечаемой деятельности можно разделить на следующие категории:

- Утечка, взрыв, пожар
- Отравление
- Электрический удар
- Ожог при высокой температуре
- Шумовые помехи
- Вибрация

Наиболее объективной оценкой уровня экологической безопасности антропогенной деятельности, объединяющей различные ее аспекты: технический, экономический, экологический и социальный, является оценка суммарного риска, под которым понимается вероятность возникновения и развития, неблагоприятных природно-техногенных процессов, сопровождающихся, как правило, существенными экологическими последствиями.

При этом уровень экологического риска возрастает из-за невозможности предвидеть весь комплекс неблагоприятных процессов и их развития, из-за недостаточной информации о свойствах и показателях отдельных компонентов природной среды, необходимых для построения оперативных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов развития каждого из природно-техногенных процессов. Существенно возрастает уровень экологического риска из-за того, что практически невозможно оценить обобщенную реакцию природной среды от суммарного воздействия отдельных видов антропогенной деятельности и способной привести к катастрофическим последствиям

17.1. Вероятность аварийных ситуаций на объекте

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на предприятии могут являться: нарушение рабочего процесса, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, стихийные бедствия и др.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий принимаем несущественной.

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

Сейсмичность района и участка строительства, согласно схематической карте сейсмического районирования территории оценивается до 6 баллов (не сейсмоопасные).

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

17.2. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Оказываемое при штатном (без аварий) функционировании в период эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра, растительный и животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Деятельность предприятия по переработке отработанного масла не приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

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;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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

Природными факторами возможного возникновения аварийной ситуации являются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

- сбой работы или поломка оборудования в результате отказов из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, других дефектов и т.д;
- ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);
- внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности на проектируемом предприятии и промышленной санитарии, позволят обеспечить нормальные условия труда на проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийные ситуаций.

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

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплексные меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;
- наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;
- оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования;
- постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности;
- проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования,
- привлечение для работы на производственных объектах только опытного квалифицированного персонала.

18. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по смягчению воздействий – это система действий, используемая для управления воздействиями – снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Атмосферный воздух.

С целью снижения степени отрицательного воздействия на окружающую среду техническими решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- аппаратура и оборудование выбираются с учетом взрывопожароопасности и токсичности продукта;
- максимальная герметизация технологических операций, выбор запорной арматуры класса герметичности А;
- применение герметичных аппаратов и трубопроводов, исключающих образование взрывоопасных концентраций горючих газов в окружающей среде во всех режимах работы;
- автоматический контроль и управление операциями;
- для перекачивания сырья, промежуточного и готового продукта, применены герметичные мембранные насосы или экранированные насосы;
- удобство обслуживания и безопасность эксплуатации, возможность проведения ремонтных работ и принятию оперативных мер по предотвращению и локализации аварийных ситуаций;
- технологические аппараты, оборудование и трубопроводы, расположенные на открытой площадке, выполнены с учетом коррозионных свойств продуктов, температуры, давления и климатических условий;
- выполнение установок и коммуникаций цельносварными, с минимальным количеством фланцевых соединений.

За состояние технологического оборудования, трубопроводов, фланцевых соединений должен осуществляться постоянный надзор и регулярный контроль, а также систематически проводиться контроль степени коррозионного износа оборудования и трубопроводов.

При соблюдении всех перечисленных мероприятий, выдерживании заданных норм технологического режима, содержании в исправном состоянии технологического оборудования, трубопроводов, запорно-регулирующих устройств негативного влияния на качество атмосферного воздуха не прогнозируется.

Водные ресурсы.

Для предотвращения вредного воздействия на водную среду проектируемого объекта предлагаются следующие мероприятия:

- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- обязательный контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- обязательный контроль за количеством перерабатываемых материалов;
- обязательный контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства, исключаящих воздействие на подземные воды;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования;
- мониторинг качества подземных вод с помощью наблюдательных скважин (2 ед.) позволит производить контроль за недопущением утечек загрязняющих веществ.;
- устройство смешанной (открытой лотковой и закрытой подземной) ливневой канализации с устройством нефтеловушки гравитационного типа.

Земельные ресурсы и почвы.

На предприятии предусмотрены следующие мероприятия для предотвращения загрязнения земельных ресурсов и почвы:

- благоустройство и озеленение: посадка деревьев газоустойчивых пород, кустарников, посев трав, покрытие асфальтобетоном дорог, тротуаров и площадок;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства и потребления, своевременный вывоз;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования.

Недра.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране недр:

- Использование герметичного оборудования, имеющего соответствующее антикоррозийное покрытие;
- Недопущение скопления производственных и бытовых отходов.

Растительный и животный мир.

На площадке предприятия проектируемого объекта предусмотрены мероприятия по озеленению.

Озеленение представлено в основном устройством газонного покрытия, групповой и рядовой посадкой деревьев. При подборе древесных насаждений приняты эффективные в санитарном отношении, достаточно устойчивые, а также обладающие биологической устойчивостью и высокими декоративными качествами. Для уменьшения пылящих поверхностей свободная от настилки территория засеивается многолетними травами. Строго придерживаться пространственного расположения и площади разрабатываемого участка, утвержденного в плане.

Физические воздействия.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Район проведения намечаемых работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

С целью предотвращения, сокращения, смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности проектом предусматривается:

- заправка автотранспорта и спецтехники в период проведения работ на специализированных АЗС,

- использование герметичных ящиков, контейнеров с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения отдельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями в период работ;

- своевременная передача образующихся отходов в специализированные предприятия и на полигоны.

Для обеспечения соблюдения требований ЭК РК при эксплуатации объекта необходимо:

- ведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух согласно действующей Программе производственного экологического контроля;

- организация мониторинга подземных вод по периметру площадки предприятия;

- организация мониторинга почв по периметру площадки предприятия.

Также согласно п.2 ст. 127 Экологического кодекса РК, оператор объекта вносит плату за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух). Сумма выплат за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывается с учетом ставок платы, установленных в ст. 576 Налогового кодекса РК. Расчет платежей за загрязнение окружающей среды при эксплуатации объекта. На основании ст.577 Налогового Кодекса РК, плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду являются

операторы I, II, III категории. Ожидаемая плата за негативное воздействие в окружающую среду от источников выбросов в атмосферный воздух составит:

- в период СМР: 2 692,53 тенге;
- в период эксплуатации: 256 731,74 тенге.

Расчет платежей за загрязнение окружающей среды в период СМР

Таблица 18.1

Наименование вещества	Расчетная величина выброса		Ставка платы по НК, МРП/тонн	Ставка платы с МРП, тенге	Плата за эмиссии, тенге
	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6
Период строительно-монтажных работ					
Железо (II, III) оксиды	0,005720	0,003382	30	129750,00	438,78
Марганец и его соединения	0,077640	0,042973	0	0,00	0,00
Азота (IV) диоксид	0,015289	0,008476	20	86500,00	733,17
Азот (II) оксид	0,002484	0,001377	20	86500,00	119,11
Углерода оксид	0,021472	0,012194	0,32	1384,00	16,88
Ксилол (Диметилбензол)	0,165617	0,134007	0,32	1384,00	185,47
Бутан-1-ол	0,010222	0,011024	0,32	1384,00	15,26
Бутилацетат	0,000333	0,000120	0,32	1384,00	0,17
Пропан-2-он	0,000722	0,000260	0,32	1384,00	0,36
Уксусная кислота	0,000263	0,000145	0	0,00	0,00
Уайт-спирит	0,142550	0,123489	0,32	1384,00	170,91
Углеводороды предельные C12-C19	0,001112	0,013897	0,32	1384,00	19,23
Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	0,007618	0,021854	10	43250,00	945,18
Взвешенные вещества	0,002800	0,001110	10,00	43250,00	48,02
МРП 2026 г., тенге				4325,00	
Итого плата за эмиссии с учетом МРП 2026 г.					2 692,53

Расчет платежей за загрязнение окружающей среды в период эксплуатации

Таблица 18.2

Наименование вещества	Расчетная величина выброса		Ставка платы по НК, МРП/тонн	Ставка платы с МРП, тенге	Плата за эмиссии, тенге
	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6
Период эксплуатации (2026 год и далее)					
Азота (IV) диоксид	0,040713	0,268234	20	86500,00	23202,24
Азот (II) оксид	0,106019	2,133441	20	86500,00	184542,65
Сера диоксид	1,286582	0,530329	20	86500,00	45873,46
Углерод оксид	0,069394	1,432597	0,32	1384,00	1982,71
Метан	0,013388	0,275956	0,32	1384,00	381,92
Масло минеральное нефтяное	0,005946	0,146129	0,32	1384,00	202,24
Мазутная зола	0,000047	0,000019	10	43250,00	0,82
Углерод	0,000735	0,012504	10	43250,00	540,80
Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	0,000273	0,000113	10	43250,00	4,89
МРП 2026 г., тенге				4325,00	
Итого плата за эмиссии с учетом МРП 2026 г.					256 731,74

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биологическое разнообразие означает все многообразие живых организмов из всех сред, включая сухопутные, морские и другие водные экосистемы, и, составляющие их экологические комплексы; разнообразие внутри видов, между видами и экосистемами.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

В районе ведения работ отсутствуют Краснокнижные растения и животные, также пути миграции животных. Территория рассматриваемого района является антропогенно измененной. Естественные данному региону виды животных уже давно вытеснены на сопредельные территории.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Однако при работе необходимо соблюдение следующих мер:

- соблюдение границ отвода при эксплуатации площадки;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты, не допускать разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом; - запрещение мойки машин и механизмов на участке производства работ;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях, биг-бэгах) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.

20. 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

Эксплуатация предприятия при выполнении комплекса мероприятий по смягчению или предотвращению негативных воздействий на окружающую среду может не только обеспечить соблюдение природоохранных норм, но и существенно улучшить общую картину воздействия на окружающую среду.

Для проведения комплексной и полноценной оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды, в том числе и на социально-экономическую среду, за основу анализа были взяты основные положения «Методических указаний при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом МООС РК от 29.10.2010 г. № 270-п.

Для определения комплексной (интегральной) оценки воздействия деятельности объекта на окружающую среду выполняется комплексирование полученных для каждого компонента природной среды показателей воздействия.

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{\text{интегр}}^i = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где: $O_{\text{интегр}}^i$ - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
 Q^t - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;
 Q^s - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;
 Q^j - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 20.1

Градация	Пространственные границы воздействия* (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км ²	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км ²	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км ²	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км ²	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Таблица 20.2

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействия отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 20.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

Результаты проведения комплексной оценки для рассматриваемого объекта представлены в Таблице 20.4.

Результаты комплексной оценки

Таблица 20.4

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
<i>Локальное</i> 1	Кратковременное -	<i>Незначительное</i> 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное -	Средней продолжительности -	Слабое -		
Местное -	<i>Продолжительное</i> 3	Умеренное -	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное -	Многолетнее -	Сильное -	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

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

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

- *воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

По результатам расчёта категории значимости воздействие от реализации намечаемой деятельности при реализации проекта оценивается как **воздействие средней значимости, балл значимости воздействия равен 5.**

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 следующему 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 расчета.

Комплексная оценка значимости воздействия на компоненты окружающей среды

Таблица 20.5

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		
		градация, балл	градация, балл	градация, балл	балл	значимость
Период СМР						
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу (категория опасности объекта)	Локальное 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	3	низкая
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Водные ресурсы	Забор воды	Локальное, 0	Кратковременное, 0	Незначительное, 1	1	низкая
	Образование сточных вод	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	3	низкая
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	3	низкая
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Земельные ресурсы, почвы	Земляные работы	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	3	низкая
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	3	низкая
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Физические факторы	Шум	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	3	низкая
	Вибрация	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	3	низкая
Период эксплуатации предприятия						
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу (категория опасности объекта)	Локальное 1	Продолжительное, 3	Незначительное, 1	5	низкая
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Водные ресурсы	Забор воды	Локальное, 0	Кратковременное, 0	Незначительное, 1	1	низкая
	Образование сточных вод	Локальное, 0	Кратковременное воздействие, 1	Незначительное, 1	2	низкая
	Места сбора отходов, заправки техники	Локальное, 1	Постоянное, 3	Незначительное, 1	5	низкая
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	
Земельные ресурсы, почвы	Земляные работы	Локальное, 1	Кратковременное, 1 (озеленение)	Незначительное, 1	3	низкая

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		
		градация, балл	градация, балл	градация, балл	балл	значимость
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Постоянное, 3	Незначительное, 1	5	низкая
	Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость
Физические факторы	Шум	Локальное, 1	Постоянное, 3	Незначительное, 1	5	низкая
	Вибрация	Локальное, 1	Постоянное, 3	Незначительное, 1	5	низкая
	Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость

Результаты комплексной оценки изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, на окружающую природную среду. Воздействие в период строительства будет носить по пространственному масштабу – ограниченное, по времени воздействия – кратковременное, по интенсивности – незначительное. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

Результаты комплексной оценки изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, на окружающую природную среду. Воздействие в период эксплуатации будет носить по пространственному масштабу – ограниченное, по времени воздействия – постоянное, по интенсивности – незначительное. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

21. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

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

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель отчета о воздействии 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 результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по

результатам послепроектного анализа.

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.

22. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Прекращение намечаемой деятельности в ближайшей перспективе не прогнозируется.

В случае, если предприятие решит прекратить намечаемую деятельность будут проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова согласно плана рекультивации.

После окончания работ, земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий:

- ✓ Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- ✓ Применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- ✓ Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- ✓ Использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- ✓ Применение современных технологий ведения работ;
- ✓ Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- ✓ Проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- ✓ Сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана
- ✓ Установка контейнеров для мусора
- ✓ Утилизация отходов.

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

23.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования. Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку. В этом случае прибегают к одному из методов экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Астана 2009, Приказ МООС РК №270-О от 29.10.2010 г.).

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровня оценки. В таблице 25. представлены количественные характеристики критериев оценки. Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики.

В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия). Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырех категориях Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем

градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 9.2. Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка.

В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Результаты комплексной оценки

Таблица 23.1.

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
<i>Локальное</i> 1	Кратковременное -	<i>Незначительное</i> 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное -	Средней продолжительности -	Слабое -		
Местное -	<i>Продолжительное</i> 3	Умеренное -	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное -	Многолетнее -	Сильное -	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

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

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

- *воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

По результатам расчёта категории значимости воздействие от реализации намечаемой деятельности при реализации проекта оценивается как **воздействие средней значимости, балл значимости воздействия равен 5.**

23.2. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний – не возникло.

24. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Таблица 24.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы в открытых картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/год
						на конец 1 года (2026 г.)	на конец 2 года (2027 г.)	на конец 3 года (2028 г.)	на конец 4 года (2029 г.)	на конец 5 года (2030 г.)	на конец 6 года (2031 г.)	на конец 7 года (2032 г.)	на конец 8 года (2033 г.)	на конец 9 года (2034 г.)	на конец 10 года (2035 г.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Охрана атмосферного воздуха																		
1.1	Ревизия и необходимый ремонт пылеуловителя	Дымовая труба реактора - 0001	1 раз/год	пп.3 п.1 Приложение 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 гг.	500,0	-
1.2	Измерение эффективности и очистки пылеулавливающих установок	Дымовая труба реактора - 0001	Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%; Мазутная зола	пп.15 п.1 Приложение 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 гг.	1800,0	0,013048
1.3	Контроль выбросов на границе СЗЗ	СЗЗ	Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%, Углерод черный	пп.15 п.1 Приложение 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 гг.	300,0	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы в открытых картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/год	
						на конец 1 года (2026 г.)	на конец 2 года (2027 г.)	на конец 3 года (2028 г.)	на конец 4 года (2029 г.)	на конец 5 года (2030 г.)	на конец 6 года (2031 г.)	на конец 7 года (2032 г.)	на конец 8 года (2033 г.)	на конец 9 года (2034 г.)	на конец 10 года (2035 г.)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2. Охрана животного и растительного мира																			
2.1	Посадка новых зеленых насаждений в СЗЗ предприятия. Уход за существующими зелеными насаждениями	Тополь пирамидальный	25 шт. - уход 50 шт. - высадка	пп.1 п.6 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	2026- 2035 гг.	800,0	-
3. Обращение с отходами																			
3.1	Учет и своевременный вывоз ТБО спец. предприятиями	-	не нормируется	пп. 2 п. 7 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г.	-	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	2026- 2035 гг.	200,0	-
4. Охрана водных объектов																			
4.1	Обследование на герметичность резервуары хранения нефтепродуктов	Резервуарный парк	-	пп.14 п.2 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026- 2035 гг.	100,0	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы в открытых картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/год
						на конец 1 года (2026 г.)	на конец 2 года (2027 г.)	на конец 3 года (2028 г.)	на конец 4 года (2029 г.)	на конец 5 года (2030 г.)	на конец 6 года (2031 г.)	на конец 7 года (2032 г.)	на конец 8 года (2033 г.)	на конец 9 года (2034 г.)	на конец 10 года (2035 г.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4.2	Бурение наблюдательных скважин с целью предотвращения загрязнения подземных вод с привлечением специализированной организации	Территория предприятия	-	пп.14 п.2 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026 год	300,0	-
4.3	Мониторинг исследования качества подземных вод на наблюдательных скважинах с целью недопущения загрязнения подземных вод	2 наблюдательные мониторинговые скважины	-	пп.14 п.2 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ежегодно 2 раза в год (весна - осень)	200,0	-

25. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПРЕДПРИЯТИЯ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается только для операторов объектов I и II категории, на основании статьи 182 Экологического Кодекса РК.

В период разработки документов, по экологической оценке, после получения положительного заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду, для периода СМР и эксплуатации по Рабочем проекту «Строительство и содержание производственной базы и АБК, расположенного по адресу: обл. Павлодарская, г. Павлодар, п.з. Северная, строение 2887» ТОО «Абай 2022» будут разработаны: проектные материалы НДВ, ПУО, План мероприятий и Программа ПЭК.

После получения Экологического разрешения на воздействие для объекта II категории – предприятие обязано будет выполнять программу ПЭК, предоставлять в рамках соблюдения условий Экологического Кодекса РК и Экологического разрешения на воздействие, ежеквартальные отчеты по программе ПЭК, и ежегодный отчет по выполнению плана природоохранных мероприятий в государственный орган, выдавший Экологическое разрешение.

На предприятии на постоянной основе будет проводиться производственный экологический мониторинг, на основе плана природоохранных мероприятий. Виды и организация проведения производственного мониторинга

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

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

3. Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

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

5. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

6. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

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

области охраны окружающей среды.

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

Основными задачами операционного мониторинга производственных процессов являются:

- a. наблюдения за экологическим состоянием мест сбора отходов на площадке и выполнением природоохранных мероприятий;
- b. разработка порядка обеспечения достоверности, полноты и сопоставимости данных производственного контроля;
- c. разработка порядка управления данными – сбор, обработка, передача, хранение информации.

План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства.

Целью данной процедуры является определение порядка и принципов планирования, проведения и документального оформления результатов внутренних проверок на предприятии.

Внутренние проверки включают в себя контроль за регламентом эксплуатации технологического оборудования, режимов ведения работ и выполнением мероприятий по охране окружающей среды, согласно утвержденного плана природоохранных мероприятий. Проверки ведутся согласно план-графика внутренних проверок. Ведутся протокола проверок на предприятии, обучение персонала правилам соблюдения обращения с отходами производства и потребления.

Ежегодно экологом предприятия составляется план-график внутренних проверок по соблюдению Экологического Кодекса РК. По результатам проведения проверки, эколог предприятия составляет Предписание по результатам внутренней проверки. В данном предписании обязательно указываются:

- 1) нарушения, несоблюдения работы источников выбросов;
- 2) нарушения, несоблюдение в обращении отходов производства и потребления и т.д.

В предписании указываются методы устранения нарушения, сроки выполнения, а также сроки проведения повторной внутренней проверки на предмет устранения нарушения.

Предписание согласовывается с экологом предприятия, руководителем подразделения или др. лицами.

Образец

Форма План-графика внутренних проверок

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____
 ФИО

 подпись
 «__» _____ 20__ г.

План-график проведения внутренних проверок на _____ год.

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3

Для контроля за выбросами на границе СЗЗ разработана программа наблюдения (Программа производственного мониторинга за состоянием окружающей среды), которая включает лабораторный контроль загрязняющих веществ в установленных контрольных точках. Наблюдения (лабораторные исследования) атмосферного воздуха и измерения физических воздействий на территории предприятия должны предусматриваться производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании, уполномоченным органом в области окружающей среды и организациями санитарно-эпидемиологической службы. Точки контроля устанавливаются с учетом розы ветров по 4-м основным сторонам света, на свободной от застройки территории, с целью возможности проведения исследований.

Также для предприятия должен быть предусмотрен контроль, за концентрацией загрязняющих веществ в контрольных точках, предусмотренный программой мониторинга предприятия, который устанавливается на уровне ежегодных лабораторных измерений концентрации основных загрязняющих веществ, с установленной периодичностью.

Программа контроля, за загрязнением атмосферного воздуха представлена в таблице 25.1.

Программа контроля за загрязнением атмосферного воздуха и физическими показателями шума, вибрации в контрольных точках

Таблица 25.1.

№	Загрязняющее вещество	Точка контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Контролирующая организация
Контроль за концентрациями загрязняющих веществ в контрольных точках				
1	- Пыль (взвешенные частицы), Оксиды азота, углерод оксид, сера диоксид	Точка №1 Точка №2 Точка №3 Точка №4	4 раза в год (ежеквартально)	Специализированная аккредитованная лаборатория
Контроль за физическими показателями шума и вибрации в контрольных точках				
1	Шум Вибрация	Точка №1 Точка №2 Точка №3 Точка №4	4 раза в год (ежеквартально)	Специализированная аккредитованная лаборатория

При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия, предусматривается ряд организационных и технических мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду.

В таблице 25.2. представлен план-график мероприятий по сокращению воздействия на окружающую среду.

План-график мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду

Таблица 25.2.

№ п.п.	Наименование мероприятия	Время выполнения / периодичность	Цели выполнения мероприятия	Ответственный
1	Сбор бытовых Смешенных бытовых отходов в спец. контейнер.	Постоянно	Соответствие санитарным требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
2	Вывоз смешенных бытовых отходов в спец. предприятие	Согласно заключенному договору	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
3	Очистка территории предприятия от отходов, образующихся на предприятии	Один раз в год (весной)	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
4	Уход за прилегающей территорией (проведение ежегодных субботников)	Два раза в год (весной и осенью)	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
5	Уход за зелеными насаждениями (высадка, полив, обработка)	Два раза в год (весной и осенью)	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Озеленение прилегающей территории	Начальник производства
6	Уборка сухостоя, очистка территории от сухой травы и дикой поросли	Два раза в год (весной и осенью)	Соответствие противопожарным требованиям. Снижение пожароопасной обстановки	Начальник производства
7	Техническое обслуживание и ремонт всего и вентиляционного оборудования	Планово – 4 раза в год (ежеквартально). При авариях – незамедлительно	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение пыления от технологического оборудования	Начальник производства

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Категория объекта:

Рабочим проектом «Строительство и содержание производственной базы и АБК, расположенного по адресу: обл. Павлодарская, г. Павлодар, п.з. Северная, ст-е 2887», предусматривается строительство производственной базы и АБК для ТОО «Абай 2022» для переработки отработанного масла.

Объектом намечаемой деятельности является переработка отходов отработанного масла на ректификационной установке NY2800*6000.

Технология проектирования: регенерация отработанного масла при повышенной температуре в ректификационной установке с последующим его осветлением на установке СММ-R12 Light с использованием «Фуллеровой земли».

Основные блоки производства: ректификационная установка NY2800*6000, установка осветления масла СММ-R12 Light, парк резервуаров сырья и готовой продукции..

Вид намечаемой деятельности: на основании подпункт 6.3. «объекты, на которых осуществляются операции по обезвреживанию опасных отходов» и подпункт 6.2. «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более» пункта 6 Раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса РК, предварительная категория объекта проектирования – II категория.

Срок СМР 2 месяца. Период СМР: III квартал 2026 г.

Количество работников на период СМР составляет 12 человек.

Период эксплуатации:

Начало эксплуатации предприятия: IV квартал 2026 г. Ориентировочный срок эксплуатации предприятия: 10 лет.

Численность работников в период эксплуатации - всего 6 сотрудников.

Пост утилизация объекта: после завершения срока эксплуатации.

Водоснабжение и водоотведение:

На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрено использование воды питьевой и воды технической. В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутилированная вода, соответствующая ГОСТ «Вода питьевая». Вода будет доставляться автотранспортом. Для производственных нужд техническое водоснабжение будет производиться путем доставки воды спец. автомашинами. Потребность в технической воде принята согласно, исходным данным от заказчика и составляет всего на период СМР – 786,23 м³. Техническая вода используется на приготовление строительных смесей, клея и т.д., проведение гидравлических испытаний инженерных сооружений.

Годовой объем воды на хозяйственно-бытовые нужды, составляет 18,0 м³. Объем сточных вод будет соответствовать объему потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала, и составит: 18,0 м³ коммунально-бытовых сточных вод.

Период эксплуатации: В период эксплуатации для хозяйственно-бытовых нужд будет использоваться привозная бутилированная вода. Годовой объем воды на хозяйственно-бытовые нужды, составляет 37,2 м³. Отведение хозяйственно-бытовых стоков планируется в септик, из

которого будет производиться откачка наемным транспортом по договору. Объем сточных вод будет соответствовать объему потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала, и составит: 37,2 м3 коммунально-бытовых сточных вод.

Для производственных нужд водопотребление в период эксплуатации объекта намечаемой деятельности предусматривается существующей скважины, пробуренных от водоносных горизонтов, уже существующих на участке планируемой деятельности. Данная скважина будет использоваться как производственно-технические подземные воды.

Технологический процесс предусматривает использование технической воды в оборотном цикле. Вода используется, как охладитель в конденсаторе по принципу теплообменника, охлаждается в вентиляторной градирне и опять идет на охлаждение. Объем воды в оборотном цикле – 150 м3. Подпитка – 15 м3. Так же технологическая вода используется в замкнутом цикле водного контура отопительного котла в объеме 0,23 м3 (230л). Подпитка – 0,15 м3.

Итого вода, используемая в технологическом процессе оборотная – 2 оборотных цикла, общий объемный расход цикла – 0,0172 м3/час. Общее водопотребление – 150,23 м3 с общей подпиткой 15,15 м3. Отведение технических вод не планируется, так как вода используется только в оборотном цикле.

ТОО «Абай 2022» планирует осуществлять деятельность по переработке отработанного масла на ректификационной установке с дальнейшим осветлением с помощью фуллеровой земли

Производственная мощность:

Планируемый годовой объем приема отработанного масла - 3000 тонн.

Загрузка ректификационной установки по сырью – 8 - 10 тонн в сутки;

Производительность ректификационной установки 80 % от объема загрузки, то есть 6,4 - 8 тонн в сутки.

Выход готовой продукции (очищенное масло) 80% – 2400 тонн в год;

Выход неконденсирующегося газа 10% - 300 тонн в год;

Выход отстоянной воды – 10% - 300 тонн в год.

Метод регенерации отработанного масла в ректификационной установке включает несколько ключевых этапов:

- Подготовка масла: на этом этапе удаляются механические примеси и вода путем отстаивания в резервуаре.

- Нагрев и испарение: Масло нагревается до температуры, при которой его компоненты начинают испаряться. Этот процесс проводится в условиях вакуума, чтобы снизить температуру кипения и избежать термического разложения.

- Ректификация: Испарившиеся компоненты поступают в ректификационную колонну, где происходит их разделение на фракции. Легкие фракции поднимаются вверх, а тяжелые оседают вниз. Это позволяет выделить базовые масла, дизельное топливо и другие полезные продукты.

- Конденсация: Паровые фракции охлаждаются и превращаются в жидкость, эта жидкость представляет собой готовую продукцию (переработанное масло, (неочищенное)), которая затем собирается в отдельные резервуары.

- Очистка продуктов: Полученные фракции дополнительно очищаются (осветляются) с использованием адсорбента – «фуллерова земля» для улучшения их качества.

Координаты расположения предприятия по сторонам света:

- 52.320269, 77.010948;
- 52.319901, 77.011870;
- 52.319388, 77.011270;
- 52.319743, 77.010358.

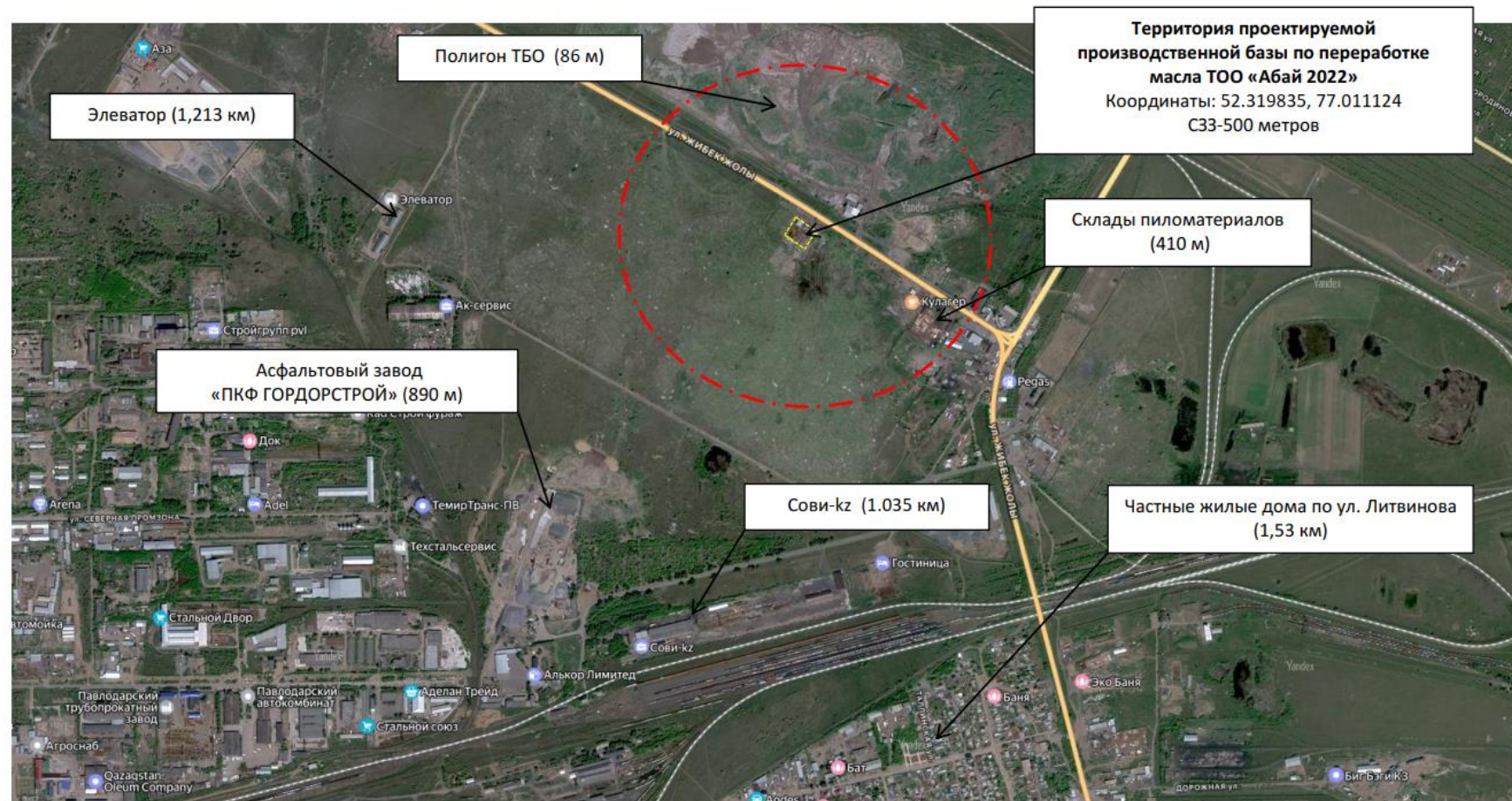
Вокруг площадки намечаемой деятельности находятся следующие производственные объекты Северной промышленной зоны:

- Северное направление – полигон ТБО, на расстоянии 86 метров;
- Западное направление – элеватор, на расстоянии 1,213 км;
- Южное направление – таможенный склад ж/д грузоперевозок «Сови-kz», на расстоянии 1,035 км;
- Юго-западное направление – асфальтовый завод «ПКФ ГОРДОРСТРОЙ», на расстоянии 890 м;
- Восточное направление – склады пиломатериалов, на расстоянии 410 метров.

Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 1,53 км в южном направлении (частные жилые дома по ул. Литвинова г. Павлодара).

Размер санитарно-защитной зоны для производственной базы по переработке отработанного масла, расположенного в г. Павлодаре по ул. Промышленная зона Северная, строение 2887, составляет 500 м и относится к объектам II класса опасности по санитарной классификации., согласно Заключения № EX01-0282/25 от 30.12.2025 г. по рабочему проекту «Строительство и содержание производственной базы и АБК по адресу: Павлодарская область, г. Павлодар, п.з. Северная, ст-е. 2887», выданное ТОО «EXPERT 01», содержащего санитарно-эпидемиологический раздел на установление санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта.

Ситуационная карта-схема ТОО «Абай 2022»



Срок СМР (монтажа) 2 месяца. Период СМР: III квартал 2026 г.

Период эксплуатации: Начало эксплуатации предприятия: IV квартал 2026 г. Ориентировочный срок эксплуатации предприятия: 10 лет. Пост утилизация объекта: после завершения срока эксплуатации.

Предполагаемый объем выбросов ЗВ в период СМР: с учетом передвижных источников: 0,459823 г/сек, 0,419335тонн/год. Без учета передвижных источников: 0,453843 г/сек, 0,374308 тонн/год.

Предполагаемый объем выбросов ЗВ в период эксплуатации:

Всего ожидаемое количество выбросов в период эксплуатации предприятия составит: 1,523097 г/сек, 4,7993221 тонн/год.

В период СМР на производственной площадке образуются следующие отходы:

- опасные:

- 1) 15 01 10* - Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара, загрязненная ЛКМ) – 0,0421 тонн;
- 2) 15 02 02* - Ткани для вытирания, загрязненные опасными веществами – 0,062 тонн;

- неопасные:

- 3) 17 01 07 - Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики (Смешанные отходы строительства) – 1,6 тонн;
- 4) 20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы (ТБО) – 0,15 тонн;
- 5) 12 01 13 - Отходы сварки – 0,00269 тонн.

В период эксплуатации на предприятии на производственной площадке образуются следующие отходы:

- опасные:

- 1) 19 01 13* - пыль аспирационная (летучая зола, содержащие опасные вещества) – 0,013048 тонн;
- 2) 19 11 01* - использованные фильтры из глины (отход фуллеровой земли) – 1,35 тонн;
- 13 02 05* - минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло) – 3000 тонн;
- 3) 15 01 10* - упаковка, загрязненная опасными веществами – 0,02835 тонн;
- 4) 13 08 99* - отходы не указанные иначе (нефтешламы) – 0,1 тонн;
- 5) 15 02 02* - ткани для вытирания, загрязненные опасными веществами (загрязненная ветошь) – 0,262 тонн;

- неопасные:

- 6) 19 12 04 - отходы резинотехнических изделий и паронита (отходы пластмассы и резины) – 0,1875 тонн;
- 7) 20 03 03 - отходы от уборки улиц (смет с твёрдых покрытий) – 0,43 тонн;
- 8) 20 03 01 - твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 0,45 тонн;
- 9) 10 01 01- зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль – 1,2375 тонн.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», с изменениями от 26 октября 2021 года №424.
2. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408, О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903 «Об утверждении Классификатора отходов».
5. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», СПб, НИИ Атмосфера, 2005 г.
6. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.- Алматы: Минэкология, 1996 г.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п
8. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК. №63 от 10.03.2021 г.
9. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). – Астана: Мин.ООС РК, 2005 г.
10. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.
11. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.
12. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
13. «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020, приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан
14. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, Астана, МООС РК, 2009 г.
15. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №12 к приказу Министра

охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.

16. «Методических указаний при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом МООС РК от 29.10.2010 г. № 270-п
17. РНД 211.2.02.09-2004 г. «Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»
18. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории» Приложение №9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 .04.2008 г. № 100-п.
19. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами». Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 .04.2008 г. № 100-п.
20. Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. Приложение №2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года №221-Ө.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Государственная лицензия ТОО «ТЕХЭКО» №01007Р от 03.07.2007 г. на природоохранное проектирование и нормирование



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ТЕХЭКО" Г. ПАВЛОДАР, УЛ. ТАГАРИНА, 7
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) и ответственности

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
полное наименование органа лицензирования

А. Т. Бекеев

Руководитель (уполномоченное лицо) А. Т. Бекеев
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 3 » июля 20 07

Номер лицензии 01007P № 0041508

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"ТЕХЭКО" ЖШС ПАВЛОДАР Қ., ГАГАРИН К-СІ, 7

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге
қызмет түрін (іс-әрекетін) атауы

заңды құлғанын толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толықпен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды
есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы «**3**» шілде

Лицензияның нөмірі **01007P** № **0041508**

Астана қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01007P №

Дата выдачи лицензии « 3 » июля 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства Г. ПАВЛОДАР УЛ. ГАГАРИНА 7
наименование, местонахождение, реквизиты

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
наименование органа, выдавшего

Руководитель (уполномоченное лицо) А. Т. Бекеев
приложение к лицензии
фамилия и инициалы руководителя уполномоченного лица органа, выдавшего приложение к лицензии



Дата выдачи приложения к лицензии « 3 » июля 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073220

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01007P №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы « 3 » шілде

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі _____
табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер _____
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері
ПАВЛОДАР Қ. ГАГАРИН К-СІ 7

Өндірістік база _____
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган _____
лицензияға қосымшаны берген
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Басшы (уәкілетті адам) _____
органның толық атауы **А. Т. Бекеев**
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және иы-жөні



Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы « 3 » шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № **0073220**

Астана қаласы

Приложение 2

Правоустанавливающие документы на земельный участок



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	<u>Павлодар Павлодарская</u>
2. Ауданы Район	<u></u>
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	<u>Павлодар қ. г. Павлодар</u>
4. Қаладағы аудан Район в городе	<u></u>
5. Мекен-жайы • Адрес	<u>Солтүстік ө.а., 2887 кұр п.з. Северная, ст-е 2887</u>
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	<u>0202100362277788</u>
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	<u>14:218:053:2887</u>
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	<u>11860шж</u>

Паспорт 2024 жылғы «15» қараша жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «15» ноября 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 002264479918

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Павлодар қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Павлодар по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

14:218:053:2887

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер _____

Меншік түрі / Форма собственности* _____

Жеке/Частная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок _____

ортақ бірлескен меншік/общая совместная собственность

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** _____

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квadrat метр /

Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр*** _____

0.5625 гектар.

Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных
пунктов)

Жердің санаты / Категория земель _____

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /

Целевое назначение земельного участка**** _____

өндірістік базаның құрылысын салу және қызмет көрсету үшін/
для строительства и содержания производственной базы

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /

Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** _____

Коммерциялық/
Коммерческая

инженерлік коммуникацияларды пайдалану және
құрылысын салу кезінде бөгетсіз өту үшін сервитут
белгіленсін /
установить сервитут для беспрепятственного доступа
при строительстве и эксплуатации инженерных
коммуникаций

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка _____

Бөлінетін/
Делимый

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) _____

Ескертпе / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная
собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при
временном земпользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі /
квadratный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного
участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае
предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

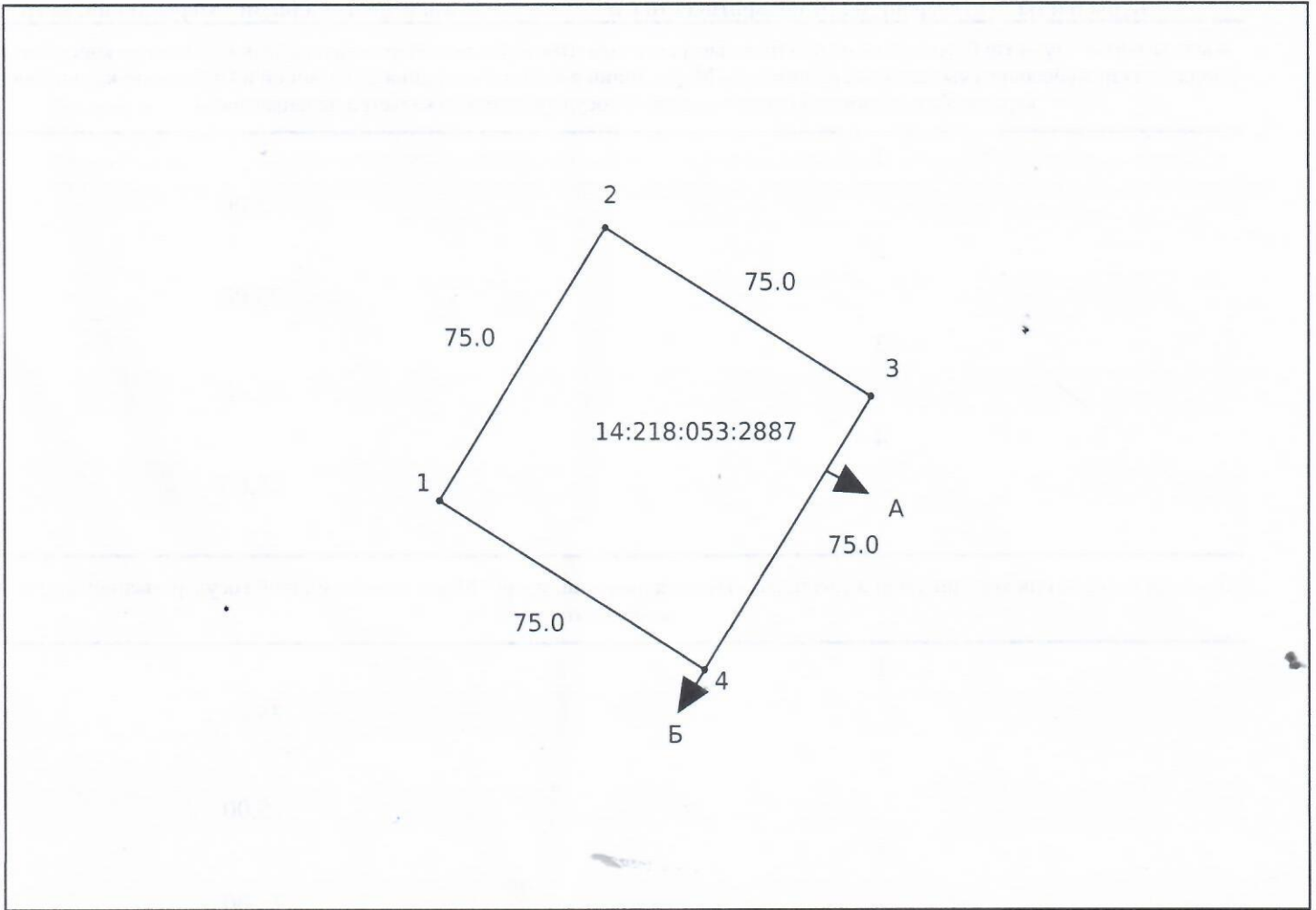
***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ /
функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на
бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік
корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Павлодар қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГН и подписанные электронной цифровой подписью услугодателя: Отдел города Павлодар по земельному кадастру и недвижимости
филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*






Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:2000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Павлодар қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Павлодар по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

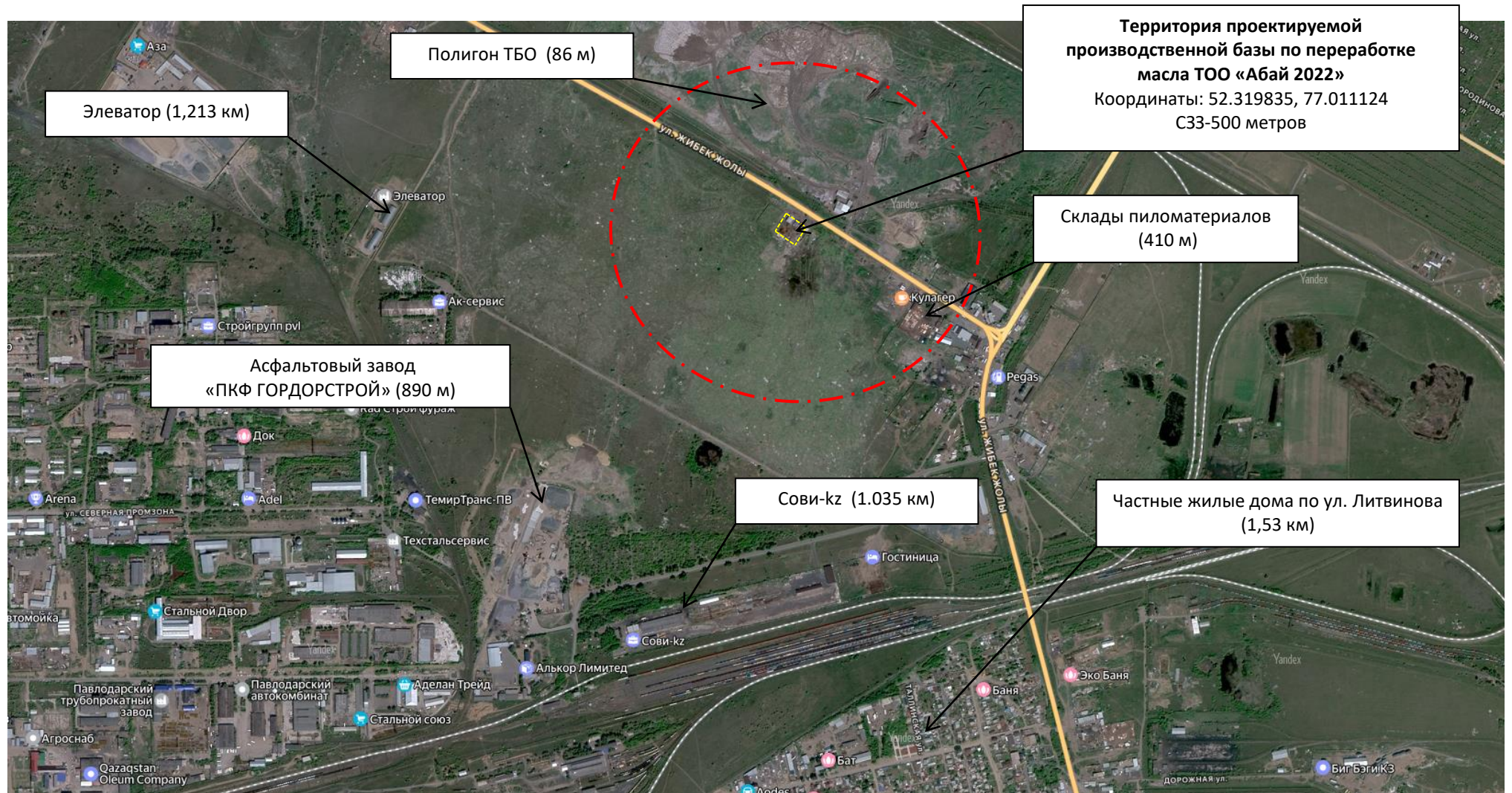


*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Павлодар қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Павлодар по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Приложение 3

Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта с прилегающей застройкой и санитарно-защитной зоной

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта



Приложение 4

Ситуационная карта-схема расположения мониторинговых скважин

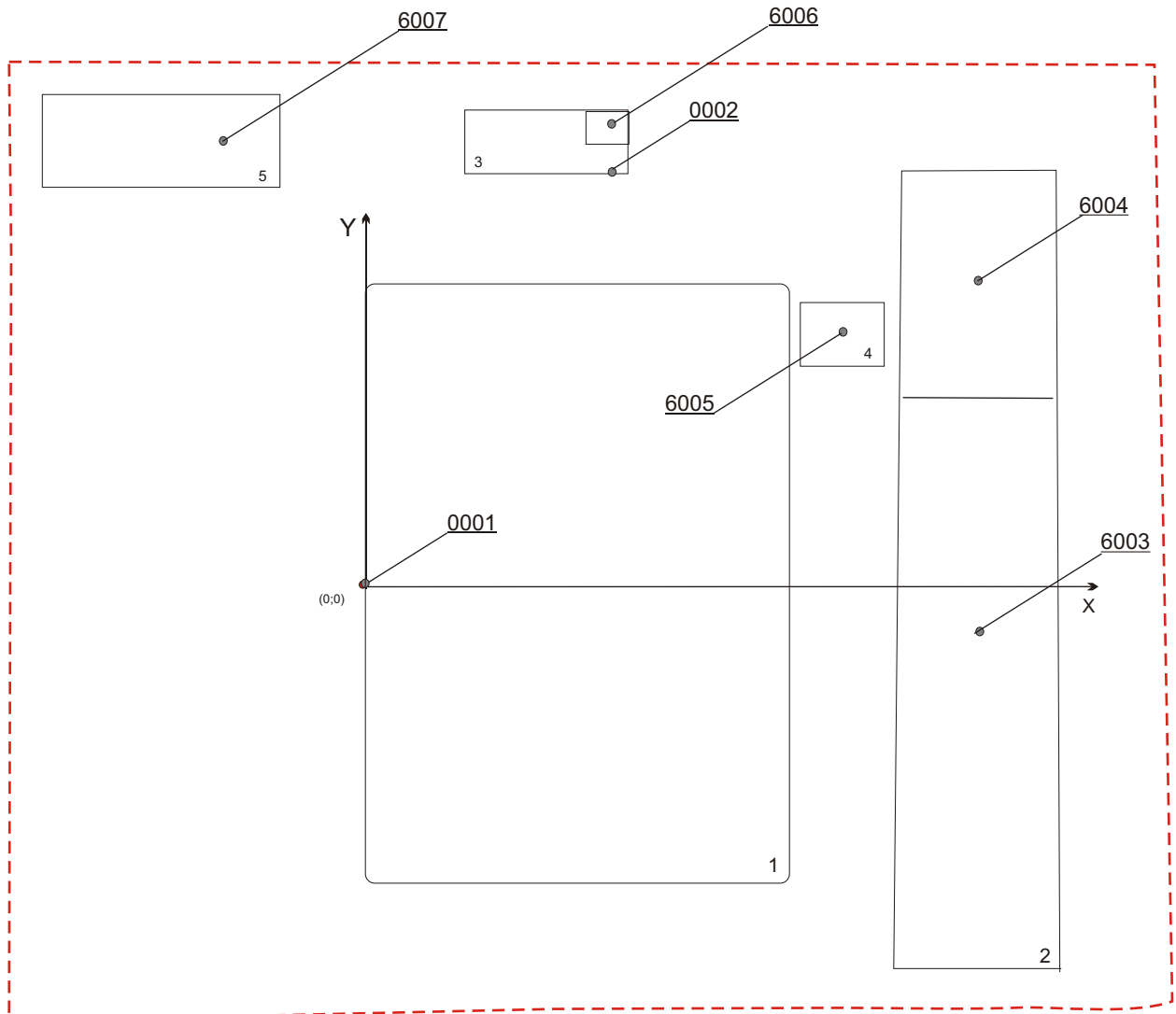
Схема расположения мониторинговых скважин



Приложение 5


Ситуационная карта-схема предприятия с источниками выбросов
загрязняющих веществ

**Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на территории производственной базы по переработке отработанного масла ТОО "Абай 2022"
М 1: 500**



Условные обозначения:

- 1 - Производственный цех по переработке отработанного масла;
- 2 - Резервуарный парк;
- 3 - АБК;
- 4 - Насосное оборудование;
- 5 - Склад золы.

 0001 - Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу
----- - Граница территории промплощадки

Приложение 6

Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» о фоновых концентрациях
загрязняющих веществ г. Павлодара

30.03.2026

1. Город - Павлодар
2. Адрес - Павлодар, Северный промышленный район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \"Абай 2022\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - Производственная база по переработке масла
6. Разрабатываемый проект - РООС
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1	Азота диоксид	0.037	0.0455	0.0437	0.0419	0.0416
	Взвеш.в-ва	0.3256	0.3866	0.3574	0.3135	0.3316
	Диоксид серы	0.0087	0.0078	0.0119	0.0093	0.0095
	Углерода оксид	2.3798	1.0187	1.6044	1.9524	1.3183
	Азота оксид	0.0101	0.0118	0.0178	0.014	0.0125

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Приложение 7

Справка о климатических характеристиках г. Павлодара



32-2-03/24
16.01.2026

**Директору
ТОО «ТЕХЭКО»
Мерзонову Д.Ю.**

На Ваш запрос от 05.01.2026г. №04/26 сообщаем климатические характеристики за 2021-2025гг. по данным наблюдений на метеостанции Павлодар:

МС Павлодар 2021-2025 гг

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,8
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-18,2
Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%	7
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,6

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

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2021-2024	11	7	8	11	20	15	15	13	6

Директор

М.Т. Кусаинова



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КУСАИНОВА
МАРЖАН, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве
хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан по Павлодарской области, BIN120841015680
Исп. Булаева И.
тел. 321267

Приложение 8

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период СМР