ECO-D
ENVIRONMENTAL DESIGN

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование
№ 03045Р от 10.04.2026 года

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «Есіл-Марганец»

_____ С.Б. Оспанкулов
(подпись)

«_____»_____2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
к Плану горных работ на добычу марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области открытым способом

Срок действия	**2026-2035 годы**
Месторасположения	**Акмолинская область, Жаксынский район, Чапаевский с.о., в 6,3 км от с. Чапаевское**

Директор ТОО «ECO-D» **Д.А. Асанов**

г. Усть-Каменогорск,
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1 Основные положения 5
1.1 Порядок проведения производственного экологического контроля 5

2 Общие сведения об объекте и районе его расположения 6
2.1 Сведения о расположении объекта 6
2.2 Краткое описание технологических решений 6
2.3 Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы 7
2.4 Характеристика системы водоснабжения объекта 10
2.5 Мониторинг сточных вод 11

3 Нормативные документы объекта 12
3.1 Проект нормативов предельно допустимых выбросов 12
3.2 Нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) 15
3.3 Лимиты захоронения и накопления отходов 15

4 Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга 19
4.1 Операционный мониторинг 19
4.2 Мониторинг эмиссий 19
4.3 Мониторинг воздействия 25

5 Организация производственного экологического контроля на объекте 28
5.1 Объекты производственного экологического контроля 28
5.2 Виды производственного экологического контроля 28
5.3 Организация производственного экологического контроля 28
5.4 Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений 29
5.5 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных 29
5.6 Протокол действия в нештатных ситуациях 30
5.7 Точки отбора проб и места проведения измерений 31
5.8 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК 31
5.9 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) 32

Выводы 33

Список использованной литературы 34

Приложение 1 36

Приложение 2 43

Приложение 3 45

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля к Плану горных работ на добычу марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области открытым способом разработан на основании требований статьи 122 [1] для получения экологического разрешения на воздействие намечаемой хозяйственной деятельности объекта **I категории**.

Программа производственного экологического контроля включает в себя организацию наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, сбор и обзор данных наблюдений, оценку состояния окружающей среды и влияние на нее выбросов и сбросов предприятия – природопользователя, а также сохранение и распространение полученной информации.

На основе программы производственного экологического контроля осуществляется прогнозная оценка вредного воздействия предприятия на окружающую среду в результате производственной деятельности, разрабатываются природоохранные мероприятия по уменьшению или ликвидации этого воздействия,

Данные производственного мониторинга используются для:

- получения информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды; учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по организации производственного контроля.

Данные оператора объекта:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Есіл-Марганец»

БИН 111140017230

Юридический адрес: Республика Казахстан, A05M0Y6, г. Алматы, Алмалинский район, ул. Джумалиева, 112

Телефон: 8-776-669-93-38 (Амирова Б.Б. – эколог организации)

e-mail: balzhan.amirova@yasaiholding.com

Данные составителя плана горных работ:

Товарищество с ограниченной ответственностью «GeoContract»

БИН 190440018192

Юридический адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Астана, район Есиль, ул. Сығанақ, 43

Генеральный директор – Исенев Ринат Толегенович

Телефон: + 7 (7172) 955-285, + 7 (701) 942-57-55

e-mail: info@geocontract.kz

Исполнитель материалов разрешения:

Товарищество с ограниченной ответственностью «ECO-D»

БИН 240740029438

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070002, г. Усть-Каменогорск, ул. Тимирязева, 179, НП2

Телефон: 8-777-148-53-39, 8-707-695-00-45 (Гулира)

e-mail: eco-d@inbox.ru

Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование № 03045Р от 10.04.2026 года (приложение 3).

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Порядок проведения производственного экологического контроля

- Природопользователем разрабатывается Программа производственного экологического контроля в соответствии с принятыми требованиями и с учетом своих технических и финансовых возможностей;
- Программа согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- Организационная структура службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение определяется природопользователем самостоятельно;
- Основное требование к природопользованию:

- реализация условий программы производственного экологического контроля и документирование результатов;
- систематическая оценка результатов производственного экологического контроля и принятие необходимых мер по устранению выявленных несоответствий экологическим требованиям;
- предоставление в установленном порядке отчета по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду:

- Операционный мониторинг (или мониторинг производственного процесса) - наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства;
- Мониторинг эмиссий – наблюдение за промышленными эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением.

Параметры операционного мониторинга определяются самими природопользователями, Исключение составляет мониторинг тех параметров, которые используются для косвенного расчета эмиссий или описания условий мониторинга эмиссий и воздействия.

Параметры мониторинга эмиссий содержатся в плане действий природопользователя.

Проведение мониторинга воздействия включается в план действий в тех случаях, когда это необходимо и целесообразно для отслеживания соблюдения законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований.

Природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Природопользователь ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ И РАЙОНЕ ЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Сведения о расположении объекта

Юридический адрес: Республика Казахстан, A05M0Y6, г. Алматы, Алмалинский район, ул. Джумалиева, 112.

ТОО «Есіл-Марганец» является обладателем права недропользования на разведку железо-марганцевых руд на Тасоба-Жюнженской группе месторождений в Акмолинской области по Контракту № 4246-ТПИ от 16.07.2013 года с дополнением №2 рег.№5584-ТПИ от 15.07.2019 года и №3 рег.№6170-ТПИ от 27.03.2024 года. В административном отношении контрактная территория находится в Акмолинской области, Жаксынском районе, Чапаевском с.о., в 6,3 км от с. Чапаевское.

Целью работ является – переход ТОО «Есіл-Марганец» на этап добычи марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области открытым способом.

Основным видом деятельности месторождения является добыча марганцевых руд открытым способом на месторождении Тасоба.

Согласно п. 3.1 приложения 2 [1] «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к объектам **I категории**.

Согласно п.11.5 раздела 3 приложения 1 [5] производства по добыче полиметаллических руд (включая марганцевые) относятся к объектам **I класса опасности** с минимальным размером СЗЗ 1000 м. По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе расчетной СЗЗ 1000 м превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены.

Жилая застройка в непосредственной близости от границ площадки отсутствует.

Ближайшая жилая зона села Чапаевское расположена на расстоянии 6,3 км юго-восточнее границы участка добычи.

2.2 Краткое описание технологических решений

ТОО «Есіл-марганец» планирует осуществлять добычу на восточной части месторождения Тасоба с ежегодной производительностью до 390 тыс.т руды. Срок обеспеченности утвержденными запасами, с учетом принятой производительности составит – 15 лет. В процессе добычных работ будет производится доразведка и повышение категории запасов с целью наращивания производственных мощностей и сроков разработки.

На Государственном балансе РК числятся запасы марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области (Протокол № 2166-20-У от 15.04.2020 года заседания ГКЗ) в следующих количествах:

Наименование полезного ископаемого	**Единицы измерений**	**Запасы руды и металлов**		
		балансовые запасы по категориям		**забалансовые запасы**
		C_1	**C_2**	
руда	тыс. т	3 648,772	4 168,505	1 922,304
марганец	тыс. т	592,404	791,147	319,047
среднее содержание	*%*	*16,24*	*18,98*	*16,60*

Площадь участка по проведению добычных работ на карьере Восточный месторождения Тасоба – 1,83 км^2.

С учетом условий локализации и пространственного размещения рудных тел, вскрытие и отработку оптимально производить открытым способом, как экономически более выгодным в сравнении с подземным.

Учитывая рельеф местности, условия залегания рудных тел месторождения, вскрытие запасов будет производится общими траншеями внутреннего заложения.

Борта карьера отстроены с учетом полноты выемки полезного ископаемого, а также с учетом физико-механических свойств вмещающих пород и проектируемых технологических параметров.

Для отработки месторождения предусматривается вскрытие внутренними въездными траншеями, переходящими по мере углубки в стационарные транспортные съезды. Для проходки съездов принимается оборудование, которое будет использоваться во время эксплуатации карьера. Принимается проведение съездов сплошным забоем гидравлическим экскаватором обратная механическая лопата с нижним черпанием и погрузкой в автосамосвалы на уровне подошвы траншей.

Карьер Восточный будет вскрываться с северо-восточной части и отрабатываться до максимальной глубины отработки до отметки +290 м, затем добыча будет производиться в центральной и юго-западной частях карьера, а отработанная на полную мощность северо-восточная часть будет использоваться как площадь для внутреннего отвалообразования, в последующем отработанная юго-западная часть карьера по мере полной отработки до отметки +310 м, также будет использована для внутреннего отвалообразования. Центральная часть карьера будет отрабатываться до отметки +250 м. на последнем этапе добычи, в процессе отработки северо-восточная и юго-западные отработанные части будут заполняться вскрышными породами с целью внутреннего отвалообразования, оставшиеся вскрышные породы по мере разработки карьера будут направляться во внешний вскрышной отвал.

2.3 Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

На 2026 год предусматривается 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованный (ист. 0001) и 11 неорганизованных (ист. 6001-6003, 6007-6013, 6014) источников выбросов, содержащих в общей сложности 16 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество загрязняющих веществ, т/год	
	Всего по предприятию	Подлежащие нормированию (п. 17 статьи 202 [1])
Период добычных работ на 2026 год		
Всего:	***470.780628***	***469.322098***
Твердые:	450.673958	450.636958
Газообразные:	20.10667	18.68514
Количество ЗВ:	**16**	**14**

На 2027-2035 годы предусматривается 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованный (ист. 0001) и 14 неорганизованных (ист. 6001-6014) источников выбросов, содержащих в общей сложности 16 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество загрязняющих веществ, т/год	
	Всего по предприятию	Подлежащие нормированию (п. 17 статьи 202 [1])
Период добычных работ на 2027 год		
Всего:	***491.820828***	***490.362298***
Твердые:	471.349158	471.312158
Газообразные:	20.47167	19.05014
Количество ЗВ:	**16**	**14**
Период добычных работ на 2028-2035 г.г.		
Всего:	***493.013028***	***491.554498***
Твердые:	471.988358	471.951358
Газообразные:	21.02467	19.60314
Количество ЗВ:	**16**	**14**

Описание источников выбросов представлено ниже.

Добыча марганцевых руд на месторождении Тасоба

Источник № 6001 – бульдозерные работы. Для планирования рабочих площадок и временных автодорог в карьере и на породных отвалах предусматривается использование бульдозера. При проведении бульдозерных работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Источник № 6002 – временный отвал ПРС. Почвенно-растительный слой почвы (ПРС) в количестве 40 000 м^3/год (56 000 т/год) будет временно складироваться во внешнем отвале, площадью 5,0232 га. В процессе разработки, погрузки и хранения ПРС будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6002). Весь объем ПРС будет использован по окончанию добычных работ при проведении биологического этапа рекультивации.

Источник № 6003 – временный отвал вскрышных пород. Вскрышные породы в первые 2 года отработки в количестве 1 200 000 м^3/год (2 640 000 т/год), далее по 600 000 м^3/год (1 320 000 т/год) будет перемещаться во временный внешний отвал, площадью 58,8604 га, далее после отработки карьера будут использоваться при проведении технического этапа рекультивации. В процессе разработки, погрузки и хранения вскрышных пород будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6003).

Источник № 6004 – временный склад добытой руды. Годовой объем добытой руда в первый год отработки составит 0 т/год, во второй год отработки– 155 000 т руды, далее по 390 000 т/год руды. Добытая руда будет временно складироваться на открытом складе, площадью 0,45 га. В процессе разработки, погрузки и хранения руды будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6004).

Источник № 6005 – экскаваторные работы. Исходя из годовых объемов горных работ, в карьере на вскрышных и добычных работах используются экскаваторы. Руда отгружается послойно по 2,5 и 5 м экскаватором в карьерные автосамосвалы.

Карьер Восточный будет вскрываться с северо-восточной части и отрабатываться до максимальной глубины отработки до отметки +290 м, затем добыча будет производиться в центральной и юго-западной частях карьера, а отработанная на полную мощность северо-восточная часть будет использоваться как площадь для внутреннего отвалообразования, в последующем отработанная юго-западная часть карьера по мере полной отработки до отметки +310 м, также будет использована для внутреннего отвалообразования. Центральная часть карьера будет отрабатываться до отметки +250 м. на последнем этапе добычи, в процессе отработки северо-восточная и юго-западные отработанные части будут заполняться вскрышными породами с целью внутреннего отвалообразования, оставшиеся вскрышные породы по мере разработки карьера будут направляться во внешний вскрышной отвал. В 2028-2035 г.г. вскрышные породы в количестве 600 000 м^3/год (1 320 000 т/год) будут перемещаться во внутренний отвал.

При проведении экскаваторных работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6005).

Источник № 6006 – бутобой. В качестве способа дробления негабаритов принимается разрушение механическим ударом с применением самоходных бутобоев. При соблюдении проектных параметров БВР выход негабарита обычно не превышает 5 %. Для дробления негабаритов предусматривается гидравлический бутобой на базе экскаватора, оснащенный гидромолотом. Производительность по негабариту до

120 м^3/ч. При дроблении крупных кусков руды бутобоем будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6006).

Источник № 6007 – буровые работы. Для условий месторождения Тасоба, рациональным буровым оборудованием является буровой станок с возможностью бурения скважин диаметром до 125 мм. Годовой объем буровых работ по вскрыше составит 600 000 м^3/год, по руде в 1-й год – 0 м^3/год, во 2-й год – 52 076 м^3/год, далее – 131 003 м^3/год. Режим работы – 360 дней в год, 2 смены по 11 часов.

Эксплуатационная разведка осуществляется путем бурения инженерно-геологических скважин для определения физических, механических и водных свойств пород по керну, а также для оценки горно-геологических условий разработки. Объем эксплуатационного бурения определяется исходя из производительности месторождения и установленного опытным путем норматива бурения на 100 тыс.т добытой руды (160 п.м.). Учитывая то, что производственная мощность месторождения составляет (0,39 млн.т руды в год), объем эксплуатационной разведки составит величину 624 п.м., диаметр HQ (96 мм), время работы станка – 312 ч/год.

В процессе проведения буровых работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6007).

Буровой шлам представляет из себя глинистую эмульсию, после осаждения в отстойнике буровой площадки остается только паста влажность порядка 50%. Согласно п. 2.5 методики [61] при статическом хранении и пересыпке сыпучих материалов пыление при статическом хранении и пересыпке принимается равным 0 при влажности свыше 20%. Таким образом, хранение и использование бурового шлама не обусловливает образование дополнительных выбросов. Более того, его масса в общем объеме вскрышных пород не превышает 0,01 %. Источники выбросов отсутствуют.

Источник № 6008 – взрывные работы. Производство взрывных работ предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ. В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. На каждый массовый взрыв в блоке обязательно составляется техническая документация лицами, производящими эти работы (привлеченные организации или специалисты рудника) по результатам опытных взрывов производится уточнение параметров БВР. При расчете технико-экономических показателей буровзрывных работ учитывалось применение гранулит Э. Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв – 3 т. Диаметр скважины – 0,125 м. Глубина скважин – 11,5 м.

В процессе проведения взрывных работ будет происходить выделение оксида углерода, окислов азота и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % (залповые выбросы). Источник выбросов неорганизованный (ист. 6008).

Источник № 6009 – транспортные работы. Движение автотранспорта в пределах карьера будет обуславливать выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Пыль будет выделяться в результате взаимодействия колес с полотном грунтовой дороги. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6009).

Источник № 6010 – автозаправщик. Весь автотранспорт будет заправляться на ближайшей АЗС. Спецтехника будет заправляться в карьере с помощью топливозаправщика. В процессе заправки спецтехники дизельным топливом будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19} и сероводорода. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6010).

Источник № 6011 – ДВС спецтехники. При работе ДВС спецтехники будет

происходить выделение окислов азота, углерода, диоксида серы, оксида углерода и паров керосина. Выбросы не учитываются на основании п. 17 статьи 202 Экологического кодекса [1]. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6011).

Источник № 6012 – ДВС авто. Для проведения добычных работ, доставки рабочих и прочих работ будет использована автотранспортная техника. В процессе работы ДВС автотранспорта будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и паров бензина. Выбросы не учитываются на основании п. 17 статьи 202 Экологического кодекса [1]. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6012).

Источник № 6013 – сварочные работы. Для мелкосрочного ремонта будут применяться аппарты электрической сварки. Расход электродов Э-42 составляет 500 кг/год. При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений. Источник выброса неорганизованный (ист. 6013).

Источник № 6014 – металлостанки. Для мелкосрочного ремонта имеются ручные инструменты: машины шлифовальные угловые (резка), машины шлифовальные электрические, станки сверлильные, станки для резки. При работе станков будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. Источник выброса неорганизованный (ист. 6014).

Источник № 0001 – ДЭС. Для электроснабжения участка предусматривается использование передвижного электрогенератора. Годовой расход дизельного топлива составит 120 т. При работе дизельной электростанции будет происходить выделение диоксида и оксида азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Выброс будет осуществляться через трубу, диаметром 0,1 м на высоте 2 м. Источник выбросов организованный (ист. 0001).

2.4 Характеристика системы водоснабжения объекта

Вода для питьевых нужд привозная, бутилированная. Доставка воды будет производиться ежедневно на вахтовой машине вместе с работниками. На период добычи хозяйственно-питьевое водоснабжение – общее водопользование, питьевого качества согласно требований Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Водоотведение – в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Расход питьевой воды на период добычи – 1,0 м^3/сут, 365 м^3/год.

Техническое водоснабжение – собранные ливневые и талые воды (карьерные воды). По мере отработки карьера возможен отбор и использование ливневых осадков и талых вод из зумпфа накопителя для удовлетворения потребности предприятия в технической воде. Согласно п. 3 статьи 45 Водного кодекса [19] к специальному водопользованию не относятся в том числе забор (откачка) подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных, дренажных), попутно забранных при проведении операций по недропользованию. Таким образом, при сборе карьерных вод в зумпфе с использованием для пылеподавления оформление разрешения на специальное водопользование не требуется. Качество воды – непитьевая. Качество воды должно соответствовать 5-6 классу водопользования согласно Приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан № 111-НҚ от 04.06.2025 года «Об утверждении единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях». Основным назначением технической воды является пылеподавление при проведении горных и транспортных работ. На дно и стенки

зумпфа будет выстилаться ПВХ пленка с целью исключения дренажа накопленных вод.

Расход воды на пылеподавление карьера составит 115 426,80 м^3/год. Расход воды на пожаротушение 10 л/с. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м^3 и используется только по назначению.

Забор воды из поверхностных водных объектов и сброс карьерных вод в окружающую среду не предусматривается.

2.5 Мониторинг сточных вод

Водоотведение – в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

Программа наблюдений за сбросом сточных вод не предусматривается.

Забор воды из поверхностных водных объектов и сброс карьерных вод в окружающую среду не предусматривается.

3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ОБЪЕКТА

3.1 Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к Плану горных работ на добычу марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области открытым способом выполнен ТОО «ECO-D».

Основными источниками выбросов будут являться: бульдозерные и экскаваторные работы, временные отвалы ПРС и вскрышных пород, временный склад добытой руды, бутобой, буровзрывные работы, транспортные работы, автозаправщик, ДВС спецтехники и авто, сварочные работы, металлостанки, ДЭС.

На 2026 год предусматривается 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованный (ист. 0001) и 11 неорганизованных (ист. 6001-6003, 6007-6013, 6014) источников выбросов, содержащих в общей сложности 16 наименований загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год составит 470.780628 т/год, в т.ч. твердые – 450.673958 т/год, газообразные – 20.10667 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п. 24 [3]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 469.322098 т/год, в т. ч. твердые – 450.636958 т/год, газообразные – 18.68514 т/год.

На 2027-2035 годы предусматривается 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованный (ист. 0001) и 14 неорганизованных (ист. 6001-6014) источников выбросов, содержащих в общей сложности 16 наименований загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 год составит 491.820828 т/год, в т.ч. твердые – 471.349158 т/год, газообразные – 20.47167 т/год. Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 490.362298 т/год, в т. ч. твердые – 471.312158 т/год, газообразные – 19.05014 т/год.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу на 2028-2035 годы составит 493.013028 т/год, в т.ч. твердые – 471.988358 т/год, газообразные – 21.02467 т/год. Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 491.554498 т/год, в т. ч. твердые – 471.951358 т/год, газообразные – 19.60314 т/год.

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на объекте отсутствуют. Предлагаемые к утверждению нормативы ДВ на 2026-2035 г.г. год по ПГР [11] представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Предлагаемые к утверждению нормативы ДВ на 2026-2035 г.г. по плану [11]

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс вещества	
						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
На 2026 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0104	0,0075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0012	0,0009
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,1144	4,361

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,149	4,821
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0191	0,60234
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0382	1,205
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00001	0,00014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,1	6,478
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,005	0,158
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,005	0,158
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,0491	1,504
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,041	0,018714
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		3	17,1163	450,007
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,003	0,000504
	В С Е Г О :					***17,65171***	***469,322098***
На 2027 год							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0104	0,0075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0012	0,0009
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,1144	4,427
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,149	4,832
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0191	0,60234
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0382	1,205
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00001	0,00014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,1	6,766
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,005	0,158
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,005	0,158
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,0491	1,504

2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,041	0,018714
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		3	18,6573	470,6822
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,003	0,000504
	В С Е Г О :					***19,19271***	***490,362298***
На 2028-2035 г.г.							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0104	0,0075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0012	0,0009
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,1144	4,526
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,149	4,848
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,0191	0,60234
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0382	1,205
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00001	0,00014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,1	7,204
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,005	0,158
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,005	0,158
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,0491	1,504
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,041	0,018714
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		3	20,6704	471,3214
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,003	0,000504
	В С Е Г О :					***21,20581***	***491,554498***

Согласно п. 19 [3] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Согласно п. 19 [3] для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДВ не требуется.

3.2 Нормативы допустимых сбросов (НДС)

Согласно п. 1 статьи 239 [1] под сбросом загрязняющих веществ (далее – сброс) понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Технология отработки месторождения не предполагает сброс сточных вод, в связи с этим нет необходимости разрабатывать проект нормативов допустимых сбросов. Согласно п. 43 [3] отведение сточных вод в канализационные сети не является сбросом.

В период добычных работ карьерные воды будут накапливаться в зумпфе на дне карьера. Полезный объем зумпфа – 500 м^3; глубина – 4 м; размеры по дну – 12 × 11 м. Такой зумпф обеспечит аккумулирование более чем суточного водопритока (330 м^3/сут) и создаст резерв на случай остановки насосов или интенсивных осадков. На дно и стенки зумпфа выстилается геомембрана толщиной 1,5 мм, с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт, геомембрана полностью водонепроницаема, коэффициент фильтрации составляет – 0 м/сут. Монтаж производится методом контактной сварки геомембраны и заключается в расположении рулонных материалов внахлест, фиксации их с помощью прижимных роликов и последующем нагреве места соприкосновения мембран до температуры плавления. Геомембрана выполнена из ПВХ или HDPE пленки является нетканым синтетическим полотном, изготовленным из полиэтилена высокой плотности, устойчива к агрессивным химическим и механическим воздействиям. Накопленные воды будут использованы для технических целей (пылеподавление).

Согласно пп. 3 п. 3 статьи 239 [1] отведение вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения не является сбросом.

Программа наблюдений за сбросом сточных вод не предусматривается.

3.3 Лимиты захоронения и накопления отходов

Согласно п. 3 статьи 41 [1] лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Всего на период добычи будет образовываться 6 неопасных видов отходов производства и потребления, подлежащих накоплению. Общий объем отходов, подлежащих накоплению, составит:

- **на 2026-2027 г.г. – 2 640 351,730 т/год**, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 2 640 351,730 т/год;
- **на 2028-2035 г.г. – 1 320 351,730 т/год**, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 1 320 351,730 т/год.

Уменьшение накопления отходов на 2028-2035 г.г. связано с тем, что часть вскрышных пород с 2028 по 2035 г.г. в количестве 1 320 000 т/год будет направляться во внутренний отвал и не подлежит накоплению и захоронению.

В результате добычи будет образовываться 1 неопасный вид отхода производства, подлежащий захоронению – вскрышные породы.

Вскрышные породы (код 01 01 01 [16]) – образуются при проведении горно-добычных работ.

Общий объем образования вскрышных пород на период добычи составит – 2 640 000 т/год. Предусматривается использование вскрышных пород для организации, ремонта и подсыпки технологических автодорог в количестве по 24 000 м^3 (43 920 т) на 2026-2027 г.г. и по 8000 м^3 (14 640 т) на 2028-2035 г.г.

Таким образом, объем захоронения на 2026-2027 г.г. составит 2 596 080 т/год, на 2028-2035 г.г. – 1 305 360 т/год.

В рамках рассматриваемого ПГР [11] предусматривается захоронение вскрышных пород на 2026-2035 г.г. во внешнем отвале. Весь объем вскрышных пород подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.

В процессе добычных работ будут образованы следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы (код 20 03 01 [16] будут временно храниться в металлических контейнерах, далее передаются по договору на ближайший полигон ТБО. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0^{o}С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток;
- металлолом (код 17 04 05 [16] будет временно храниться в контейнерах или твердой площадке, далее будет сдаваться в специализированные пункты приема металлолома по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев;
- огарки сварочных электродов (код 12 01 13 [16]) будут временно храниться в контейнере. Далее сдаются в специализированные пункты приема металлолома по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев;
- отработанные светодиодные лампы (код 20 01 36 [16]) будут временно храниться в контейнере. Далее отходы будут сданы в специализированные организации на утилизацию по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев;
- буровой шлам (код 01 05 99 [9]) образуется при проведении буровых работ с использованием глинистого раствора. Временное накопление осуществляется в зумпфах около площадки бурения и далее перевозятся в отвал вскрышных пород. Далее предусматривается повторное использование совместно со вскрышными породами для строительства и планировки внутрикарьерных дорог.
- вскрышные породы (код 01 01 01 [16]) будут размещаться во внешнем отвале. Весь объем вскрышных пород подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.

Отходы будут передаваться ТОО «ВитаПром» (лицензия №02383Р от 07.12.2022 года). Договоры на передачу отходов будут заключены перед началом реализации рассматриваемого проекта.

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 3.3.1. Лимиты захоронения отходов представлены в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.1 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	**Лимит накопления, т/год**
1	**2**	**3**
На 2026-2027 г.г.		
Всего	***0***	**2640351,730**
в том числе отходов производства	***0***	**2640348,730**
отходов потребления	***0***	**3,0**
Опасные отходы		
-		
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	0	3
Буровой шлам	0	298,72
Вскрышные породы	0	2640000
Огарки сварочных электродов	0	0,008
Отработанные светодиодные лампы	0	0,002

Металлолом	0	50
Зеркальные		
-		
На 2028-2035 г.г.		
Всего	***0***	**1320351,730**
в том числе отходов производства	***0***	**1320348,730**
отходов потребления	***0***	**3,0**
Опасные отходы		
-		
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	0	3
Буровой шлам	0	298,72
Вскрышные породы	0	1320000
Огарки сварочных электродов	0	0,008
Отработанные светодиодные лампы	0	0,002
Металлолом	0	50
Зеркальные		
-		

Таблица 3.3.2 – Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год**	**Образование, т/год**	**Лимит захоронения, т/год**	**Повторное использование, переработка, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
На 2026-2027 г.г.					
Всего	**0**	**2 640 000**	**2 596 080**	**43 920**	**0**
в том числе отходов производства	*0*	*2 640 000*	2 596 080	43 920	*0*
отходов потребления	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Не опасные отходы					
Вскрышные породы	0	*2 640 000*	*2 596 080*	43 920	0
Опасные отходы					
-					
Зеркальные					
-					
На 2028-2035 г.г.					
Всего	**0**	**2 640 000**	**1 305 360**	**1 334 640**	**0**
в том числе отходов производства	*0*	*2 640 000*	1 305 360	1 334 640	*0*
отходов потребления	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Не опасные отходы					
Вскрышные породы	0	*2 640 000*	*1 305 360*	1 334 640	0
Опасные отходы					
-					
Зеркальные					
-					
Примечание: Часть образующихся вскрышных пород используется повторно в производственной деятельности					

предприятия с целью сокращения объемов захоронения:
- использование для организации, ремонта и подсыпки технологических автодорог в количестве по 24 000 м^3 (43 920 т) в первые 2 года отработки карьера и по 8000 м^3 (14 640 т) в остальные годы;
- часть вскрышных пород с 3-го года отработки карьера в количестве **1 320 000 т/год будет направляться во внутренний отвал** и не подлежит накоплению и захоронению, таким образом будет сокращен объем захоронения отходов в 2 раза.
Оставшаяся часть вскрышных пород в количестве 2 596 080 т/год (в первые 2 года) и 1 305 360 т/год (в последующие годы) подлежит захоронению во внешнем отвале вскрышных пород до момента рекультивации месторождения после полной ее отработки.

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован раздельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку в места утилизации и захоронения. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Производственный мониторинг включает в себя организацию наблюдения, обзор данных и проведение анализа для последующей оценки воздействия объекта на состояние окружающей среды.

Мониторинг проводится с целью принятия мер по предотвращению неблагоприятного воздействия объекта на природу. План действий производственного экологического контроля включает в себя операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

4.1 Операционный мониторинг

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.

Оборудование, применяемое на рассматриваемом месторождении изготовлено серийно, и уровень шума и вибрации при ее работе соответствует допустимым уровням.

Операционный мониторинг будет вестись с учетом материально-сырьевых потоков.

4.2 Мониторинг эмиссий

Мониторинг осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности.

4.2.1 Атмосферный воздух

Контроль расчетным методом на источниках выбросов загрязняющих веществ будет осуществляться согласно существующих методик при подаче ежеквартальной налоговой отчетности.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – План проведения мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Пункт, точка наблюдения	№ источника	Контролируемые компоненты	Периодичность контроля	Методы ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
На 2026 год					
ДЭС	0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			
		Формальдегид (Метаналь) (609)			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
Бульдозерные работы	6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Временный отвал ПРС	6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Временный отвал вскрышных пород	6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Буровые работы	6007	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»

Продолжение таблицы 4.1 – План проведения мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

1	2	3	4	5	6
Взрывные работы	6008	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
Транспортные работы	6009	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Автозаправщик	6010	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
Сварочные работы	6013	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			
Металлостанки	6014	Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			
На 2027-2035 г.г.					
ДЭС	0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			
		Формальдегид (Метаналь) (609)			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			

Продолжение таблицы 4.1 – План проведения мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

1	2	3	4	5	6
Бульдозерные работы	6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Временный отвал ПРС	6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Временный отвал вскрышных пород	6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Временный склад добытой руды	6004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Экскаваторные работы	6005	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Бутобой	6006	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Буровые работы	6007	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»

Окончание таблицы 4.1 – План проведения мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

1	2	3	4	5	6
Взрывные работы	6008	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
Транспортные работы	6009	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
Автозаправщик	6010	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
Сварочные работы	6013	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			
Металлостанки	6014	Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	расчетный метод	ТОО «Есіл-Марганец»
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			

4.2.2 Водные ресурсы

Водоотведение – в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

В период добычных работ карьерные воды будут накапливаться в зумпфе на дне карьера. Полезный объем зумпфа – 500 м^3; глубина – 4 м; размеры по дну – 12 × 11 м. Такой зумпф обеспечит аккумулирование более чем суточного водопритока (330 м^3/сут) и создаст резерв на случай остановки насосов или интенсивных осадков. На дно и стенки зумпфа выстилается геомембрана толщиной 1,5 мм, с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт, геомембрана полностью водонепроницаема, коэффициент фильтрации составляет – 0 м/сут. Монтаж производится методом контактной сварки геомембраны и заключается в расположении рулонных материалов внахлест, фиксации их с помощью прижимных роликов и последующем нагреве места соприкосновения мембран до температуры плавления. Геомембрана выполнена из ПВХ или HDPE пленки является нетканым синтетическим полотном, изготовленным из полиэтилена высокой плотности, устойчива к агрессивным химическим и механическим воздействиям. Накопленные воды будут использованы для технических целей (пылеподавление).

Согласно пп. 3 п. 3 статьи 239 [1] отведение вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения не является сбросом.

Программа наблюдений за сбросом сточных вод не предусматривается.

Забор воды из поверхностных водных объектов и сброс карьерных вод в окружающую среду не предусматривается.

4.2.3 Отходы производства и потребления

В процессе добычных работ будут образованы следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы (код 20 03 01 [16] будут временно храниться в металлических контейнерах, далее передаются по договору на ближайший полигон ТБО. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0^{o}С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток;
- металлолом (код 17 04 05 [16] будет временно храниться в контейнерах или твердой площадке, далее будет сдаваться в специализированные пункты приема металлолома по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев;
- огарки сварочных электродов (код 12 01 13 [16]) будут временно храниться в контейнере. Далее сдаются в специализированные пункты приема металлолома по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев;
- отработанные светодиодные лампы (код 20 01 36 [16]) будут временно храниться в контейнере. Далее отходы будут сданы в специализированные организации на утилизацию по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев;
- буровой шлам (код 01 05 99 [9]) образуется при проведении буровых работ с использованием глинистого раствора. Временное накопление осуществляется в зумпфах около площадки бурения и далее перевозятся в отвал вскрышных пород. Далее предусматривается повторное использование совместно со вскрышными породами для строительства и планировки внутрикарьерных дорог;
- вскрышные породы (код 01 01 01 [16]) будут размещаться во внешнем отвале. Весь объем вскрышных пород подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.

Мониторинг воздействия отходов не требуется. На период добычи будет вестись постоянный учет образования отходов и своевременный вывоз в специализированные

организации.

Воздействие отходов, образуемых в результате деятельности рассматриваемого объекта, на почвогрунты характеризуется как допустимое.

План проведения учета образования отходов представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – План проведения учета образования отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код согласно [16]	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Методы ведения учета	Мероприятия по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
2	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, далее будут передаваться передаваться в специализированные организации на утилизацию по договору
3	Металлолом	17 04 05	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах или твердой площадке. Далее сдаются в специализированные пункты приема металлолома по договору
4	Огарки сварочных электродов	12 01 13	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнере. Далее сдаются в специализированные пункты приема металлолома по договору
5	Буровой шлам	01 05 99	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное накопление осуществляется в зумпфах около площадки бурения и далее перевозятся в отвал вскрышных пород. Далее предусматривается повторное использование совместно со вскрышными породами для строительства и планировки внутрикарьерных дорог
6	Вскрышные породы	01 01 01	объем образования	постоянно	расчетный метод	Захоронение во внешнем отвале

4.3 Мониторинг воздействия

4.3.1 Атмосферный воздух

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг атмосферного воздуха рекомендуется проводить в период добычных работ в 2026-2035 г.г. на границе СЗЗ 1000 м (север, восток, юг, запад) (расположение точек контроля показано в приложении 2). Рекомендуемая периодичность контроля – 1 раз в квартал. Рекомендуемые к контролю загрязняющие вещества – диоксид азота, оксид углерода и пыль общая.

Проведение мониторинга атмосферного воздуха предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров. Методы контроля состояния атмосферного воздуха определяются согласно области аккредитации привлекаемой подрядной лаборатории.

План проведения мониторинга воздействия на атмосферный воздух представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – План проведения мониторинга воздействия на атмосферный воздух

№ п/п	Пункт, точка наблюдения	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1	Граница СЗЗ 4 точки (север, восток, юг, запад)	диоксид азота оксид углерода пыль общая	1 раз в квартал	инструментальный	аккредитованная лаборатория

4.3.2 Водные ресурсы

Предусмотрено проведение наблюдений за качеством подземных вод по контрольной скважине, располагаемой ниже площадки отвала вскрышных пород. Периодичность контроля – 1 раз в год. Контролируемые компоненты: железо общее, марганец, цинк, алюминий, медь, свинец.

Проведение мониторинга и контроля состояния подземных вод предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров. Методы контроля состояния подземных вод определяются согласно области аккредитации привлекаемой подрядной лаборатории.

План проведения мониторинга воздействия на водные ресурсы представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – План проведения мониторинга воздействия на водные ресурсы

№	Пункт, точка наблюдения	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1	Мониторинговая скважина подземных вод №1 (на промплощадке ниже отвала вскрышных пород)	Железо общее Марганец Цинк Алюминий Медь Свинец	1 раз в год	инструментальный	аккредитованная лаборатория

4.3.3 Почвенный и снежный покров

Программа наблюдений за снежным покровом не предусматривается.

Мониторинг почвенного покрова рекомендуется проводить в период эксплуатации месторождения в 1 контрольной точке – около отвала вскрышных пород (расположение точек контроля показано в приложении 2). Рекомендуемая периодичность контроля – 1 раз в год, в теплый период года. Контролируемые загрязняющие вещества – железо общее, марганец, нефтепродукты, цинк, алюминий, медь.

Проведение мониторинга воздействия на почвенный покров предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров. Методы контроля состояния почвенного покрова определяются согласно области аккредитации привлекаемой подрядной лаборатории.

План проведения мониторинга воздействия на почвенный покров представлен в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – План проведения мониторинга воздействия на почвенный покров

№	Пункт, точка наблюдения	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1	Контрольная точка № 1 (около отвала вскрышных пород)	Железо общее Марганец Нефтепродукты Цинк Алюминий Медь	1 раз в год	инструментальный	аккредитованная лаборатория

4.3.4 Мониторинг уровня загрязнения земель

Мониторинг состояния земельных ресурсов рекомендуется проводить в период эксплуатации месторождения в 1 контрольной точке – на границе СЗЗ со стороны жилой зоны (расположение точек контроля показано в приложении 2). Рекомендуемая периодичность контроля – 1 раз в год, в теплый период года. Контролируемые загрязняющие вещества – железо общее, марганец, нефтепродукты, цинк, алюминий, медь. Проведение мониторинга воздействия на земельные ресурсы предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров. Методы контроля состояния земельных ресурсов определяются согласно области аккредитации привлекаемой подрядной лаборатории.

План проведения мониторинга воздействия на земельные ресурсы представлен в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – План проведения мониторинга воздействия на земельные ресурсы

№	Пункт, точка наблюдения	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1	Контрольная точка № 1 (на границе СЗЗ со стороны жилой зоны)	Железо общее Марганец Нефтепродукты Цинк Алюминий Медь	1 раз в год	инструментальный	аккредитованная лаборатория

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТЕ

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется руководителем предприятия, а также его сотрудниками.

5.1 Объекты производственного экологического контроля

Объектами производственного экологического контроля являются:

- природные ресурсы, а также сырье, материалы, используемые в производстве;
- источники образования отходов, в том числе производства, участки, технологические процессы;
- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- объекты окружающей среды, расположенные в пределах промплощадки, санитарно-защитная зона.

5.2 Виды производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль осуществляет лицо, ответственное за охрану окружающей среды предприятия, согласно программе производственного экологического контроля, на 2026-2035 годы.

Производственный экологический контроль может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный экологический контроль осуществляется согласно плану проверок, разработанного и утвержденного руководством предприятия.

Внеплановый (внезапный) производственный экологический контроль осуществляется с целью выявления службой охраны окружающей среды соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства, а также внутренних природоохранных инструкций, мероприятий, приказов и распоряжений по оздоровлению природной среды.

5.3 Организация производственного экологического контроля

Перед началом эксплуатации объекта ответственное за проведение производственного контроля должностное лицо обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии.

По результатам производственного контроля составляются производственные акты с предписаниями по устранению нарушений природоохранного законодательства, выдаются должностным лицам, руководителям среднего звена и информируется руководство объекта для принятия им мер воздействия.

При обнаружении сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера служба охраны окружающей среды объекта немедленно информирует об этом руководство для принятия мер по нормализации обстановки. Руководство, в свою очередь, информирует государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

5.4 Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений

Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений определены на основании имеющихся нормативных природоохранных документов предприятия и выводов, сделанных в пунктах 4.1-4.3 настоящей Программы.

На всех источниках выбросов мониторинг осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности и при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух (годовая).

Период, и частота осуществления наблюдений на источниках представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура производственного экологического контроля и перечень отслеживаемых параметров

Вид мониторинга	Метод проведения	Период наблюдения	Частота замеров
1	2	3	4
Мониторинг эмиссий			
Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	расчетный	В течение года	1 раз в квартал
	Составление статистической отчетности 2ТП-воздух и осуществление квартальных платежей за загрязнение окружающей среды.		
Мониторинг отходов производства и потребления	расчетный	В течение года	1 раз в квартал
	Контроль образования отходов осуществляется проведением ежегодной инвентаризации отходов производства и потребления и составлением отчета по опасным отходам 1 раз в год		
Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений определены на основании имеющихся нормативных природоохранных документов предприятия и выводов.			

5.5 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Ведение учета, анализа и сообщения данных выполняется в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК и иных подзаконных нормативно-правовых актов.

Согласно статье 187 [1] оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодичность ведения учета, анализа и сообщения данных производственного мониторинга и производственного экологического контроля – квартальная.

Частота ведения учета, анализа и сообщения данных производственного мониторинга и производственного экологического контроля – 1 раз в квартал (до 1 числа второго месяца за отчетным кварталом). Результаты учета и анализа полученных данных сводятся в отчет по производственному экологическому контролю, который предоставляется в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта. К периодическим отчетам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического

мониторинга, а также пояснительная записка о выполнении работ, составляемая природопользователем в произвольной форме. Прием и анализ представленных отчетов по результатам производственного экологического контроля осуществляется территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Учет воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду осуществляется:

Мониторинг эмиссий:

- по атмосферному воздуху:

- контроль всех стационарных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при составлении ежеквартальных отчетов по ПЭК.

- по отходам:

- учет образования отходов производства и потребления, фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал, и 1 раз в год при проведении инвентаризации отходов).

Полученные в рамках производственного экологического контроля данные сводятся в отчеты и направляются в уполномоченные органы согласно установленным формам отчетности:

- раз в квартал отчет по производственному экологическому контролю;
- раз в год отчет о выполнении плана природоохранных мероприятий;
- раз в год статистический отчет по форме 2-ТП (воздух);
- раз в год отчет по инвентаризации отходов.

Сбор данных производственного экологического контроля осуществляется ответственным лицом предприятия по охране окружающей среды с сохранением результатов в электронном виде.

При необходимости (по требованию государственных природоохранных органов и общественных организаций) предоставляется выборочная экологическая информация.

Создание информационной базы экологической информации на предприятии проводится в электронной форме с дублированием на электронных носителях. В базе данных предприятия представлены результаты инструментальных замеров, динамика данных производственного экологического контроля, статистическая отчетность 2-ТП (воздух), данные о экологическом разрешении на воздействие и нормативных эмиссиях.

5.6 Протокол действия в нештатных ситуациях

Возникновение нештатных ситуаций возможно:

- нарушение технологического режима работы оборудования;
- возникновения пожара на промплощадке.

В целях предотвращения аварийных ситуаций и возможного негативного влияния на компоненты окружающей среды необходимо:

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, имеющих соответствующее специальное образование, прошедших обязательную проверку знаний безопасности в установленном порядке;

- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;

- своевременное пополнение технической документацией и планов ликвидации аварий данными, уточняющими границы зон безопасного ведения работ;

- соблюдение действующего санитарного законодательства, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов;

- организация лабораторно-инструментального контроля за состоянием

производственных факторов на рабочих местах;

- обеспечение создания системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия;
- лекции и доклады по охране труда, противопожарной безопасности, промсанитарии.

В случае нештатной ситуации:

- при нарушении технологического режима прекращение деятельности до момента устранения неисправности;
- в случае возникновения пожара до приезда пожарных машин планируется осуществить тушение первичными средствами пожаротушения – пенными и порошковыми огнетушителями ОП-1 и ОП-35, песком, кошмой, лопатами;
- оперативно сообщить в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды об аварийной ситуации.

5.7 Точки отбора проб и места проведения измерений

Мониторинг осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности. Инструментальных измерений не предусматривается.

5.8 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства РК, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

5.9 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Согласно п. 9 приложения 3 к методике [3] мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатывают проектная организация совместно с оператором **при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения**.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, поскольку в районе размещения месторождения (с. Чапаевское) стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» **отсутствуют**, в связи с чем официальное прогнозирование и объявление НМУ не осуществляется.

ВЫВОДЫ

Предлагаемый проект программы производственного экологического контроля состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния деятельности ТОО «Есіл-Марганец» в период добычи марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области открытым способом позволит целенаправленно получать, накапливать и анализировать базу достоверных данных о состоянии компонентов природной среды и следить за соблюдением нормативов ДВ. Она обеспечит полноту и объективность оценки воздействия предприятия на экосферу и как следствие, повысит социальную и экономическую эффективность принятия решений по минимизации отрицательных воздействий для природы и населения.

В нормативно-законодательном плане реализация программы упорядочит отчетность, повысит обоснованность нормативов эмиссий.

Изложенная система производственного экологического контроля сведена в обобщенную краткую **программу в табличной форме**.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400#z739.

2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553.

3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317#z562.

4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538.

5. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6.

6. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 32276 от 11.04.2023 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300032276#z6.

7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011#z10

8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200030713#z3.

9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595.

10. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7.

11. План горных работ на добычу марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области открытым способом. ТОО «GeoContract», 2026 год.

12. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

13. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 14 от 18.01.2022 года «Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026577.

14. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809.

15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026831#z10.

16. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903#z152.

17. РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30010135.

18. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 206 от 22.06.2021 года «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235.

19. Кодекс Республики Казахстан № 178-VIII ЗРК от 09.04.2025 года «Водный кодекс Республики Казахстан» https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000178#z1507.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ НА ДОБЫЧУ МАРГАНЦЕВЫХ РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТАСОБА В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ на 2026 – 2035 годы

Таблица 1 – Общие сведения о объекте

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Карьер Восточный месторождения Тасоба	115277000	Республика Казахстан, Акмолинская область, Жаксынский район, Чапаевский с.о., в 6,3 км от с. Чапаевское. **Координаты угловых точек:** 1) 51°49’26,00"N, 66°56’35,00"E; 2) 51°50’15,60"N, 66°57’19,00"E; 3) 51°49’48,00"N, 66°58’10,00"E; 4) 51°49’08,20"N, 66°57’09,00"E	111140017230	71122	ТОО «Есіл-марганец» планирует осуществлять добычу на восточной части месторождения Тасоба с ежегодной производительностью до 390 тыс.т руды. Срок обеспеченности утвержденными запасами, с учетом принятой производительности составит – 15 лет. В процессе добычных работ будет производится доразведка и повышение категории запасов с целью наращивания производственных мощностей и сроков разработки.	ТОО «Есіл-Марганец» БИН 111140017230 Юр.адрес: РК, А05М0Y6, г. Алматы, Алмалинский район, ул. Джумалиева, 112 Телефон: 8-776-669-93-38 (Амирова Б.Б. – эколог организации) e-mail: balzhan.amirova @yasaiholding.com	**I категория** как объекты по добыче и обогащению твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, п 3.1 раздела 1 приложения 2 [1]

Таблица 2 – Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов [16]	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнере, на специально отведенной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору на ближайший полигон ТБО
Буровой шлам	01 05 99	Временное накопление осуществляется в зумпфах около площадки бурения и далее перевозятся в отвал вскрышных пород. Далее предусматривается повторное использование совместно со вскрышными породами для строительства и планировки внутрикарьерных дорог.
Вскрышные породы	01 01 01	Размещаются во временном внешнем отвале. Далее после окончания добычных работ используются при проведении технического этапа рекультивации.
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнере. Далее сдаются в специализированные пункты приема металлолома по договору
Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнере. Далее сдаются в специализированные пункты приема металлолома по договору
Металлолом	17 04 05	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах или твердой площадке. Далее сдаются в специализированные пункты приема металлолома по договору

Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	2	3
	Период добычных работ На 2026 год	
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	12
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0

5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	11
	Период добычных работ На 2027-2035 г.г.	
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	15
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	14

Таблица 4 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Инструментальных измерений не предусматривается, так как источники выбросов загрязняющих веществ при производстве добычных работ являются неорганизованными.						

Таблица 5 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Карьер Восточный месторождения Тасоба	ДЭС	0001	Республика Казахстан, Акмолинская область, Жаксынский район, Чапаевский с.о., в 6,3 км от с. Чапаевское. Координаты угловых точек: 1) 51°49’26,00"N, 66°56’35,00"E;	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Дизтопливо
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	

			2) 51°50’15,60"N, 66°57’19,00"E; 3) 51°49’48,00"N, 66°58’10,00"E; 4) 51°49’08,20"N, 66°57’09,00"E	Акрилальдегид) (474)	
				Формальдегид (Метаналь) (609)	
				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	
	Бульдозерные работы	6001		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Руда, ПРС, вскрыша
	Временный отвал ПРС	6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	ПРС
	Временный отвал вскрышных пород	6003		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Вскрыша
	Буровые работы	6007		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Руда, вскрыша
	Взрывные работы	6008		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Руда
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	

	Транспортные работы	6009		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Временные грунтовые дороги, промплощадка
	Автозаправщик	6010		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Дизтопливо
				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	
	Сварочные работы	6013		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	Электроды
				Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	
	Металлостанки	6014		Взвешенные частицы (116)	Металлоизделия
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	

Таблица 6 – Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Предприятие не имеет полигонов ТБО. Необходимость в газовом мониторинге отсутствует.					

Таблица 7 – Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Предприятие не имеет сбросов сточных вод в поверхностные водные источники. Необходимость инструментального контроля загрязнения поверхностных вод отсутствует.				

Таблица 8 – План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
1 (на севере СЗЗ)	диоксид азота оксид углерода пыль общая	1 раз в квартал	Не требуется	аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом по утвержденным методикам
2 (на востоке СЗЗ)	диоксид азота оксид углерода пыль общая	1 раз в квартал	Не требуется	аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом по утвержденным методикам
3 (на юге СЗЗ)	диоксид азота оксид углерода пыль общая	1 раз в квартал	Не требуется	аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом по утвержденным методикам
4 (на западе СЗЗ)	диоксид азота оксид углерода пыль общая	1 раз в квартал	Не требуется	аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом по утвержденным методикам

Таблица 9 – График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм^3) [8]	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Мониторинговая скважина подземных вод №1 (на промплощадке ниже отвала вскрышных пород)	Железо общее	0,3 (1,0)	1 раз в год	инструментальный
		Марганец	0,1 (0,5)		
		Цинк	1,0		
		Алюминий	0,5		
		Медь	1		
		Свинец	0,03		

Таблица 10 – Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг) [9]	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Контрольная точка № 1 (около отвала вскрышных пород)	Марганец	*	1 раз в год	инструментальный
	Нефтепродукты	*		
	Железо общее	*		
	Медь	*		
	Цинк	*		
	Алюминий	*		
Контрольная точка № 2 (на СЗЗ со стороны жилой зоны)	Марганец	*	1 раз в год	инструментальный
	Нефтепродукты	*		
	Железо общее	*		
	Медь	*		
	Цинк	*		
	Алюминий	*		
Примечание: ПДК для данного вещества не установлены Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ -32 от 21.04.2021 года.				

Таблица 11 – План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Служба экологической безопасности	ежеквартально

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – ПЛАН-СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ С НАНЕСЕННЫМИ НА НЕЙ ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ

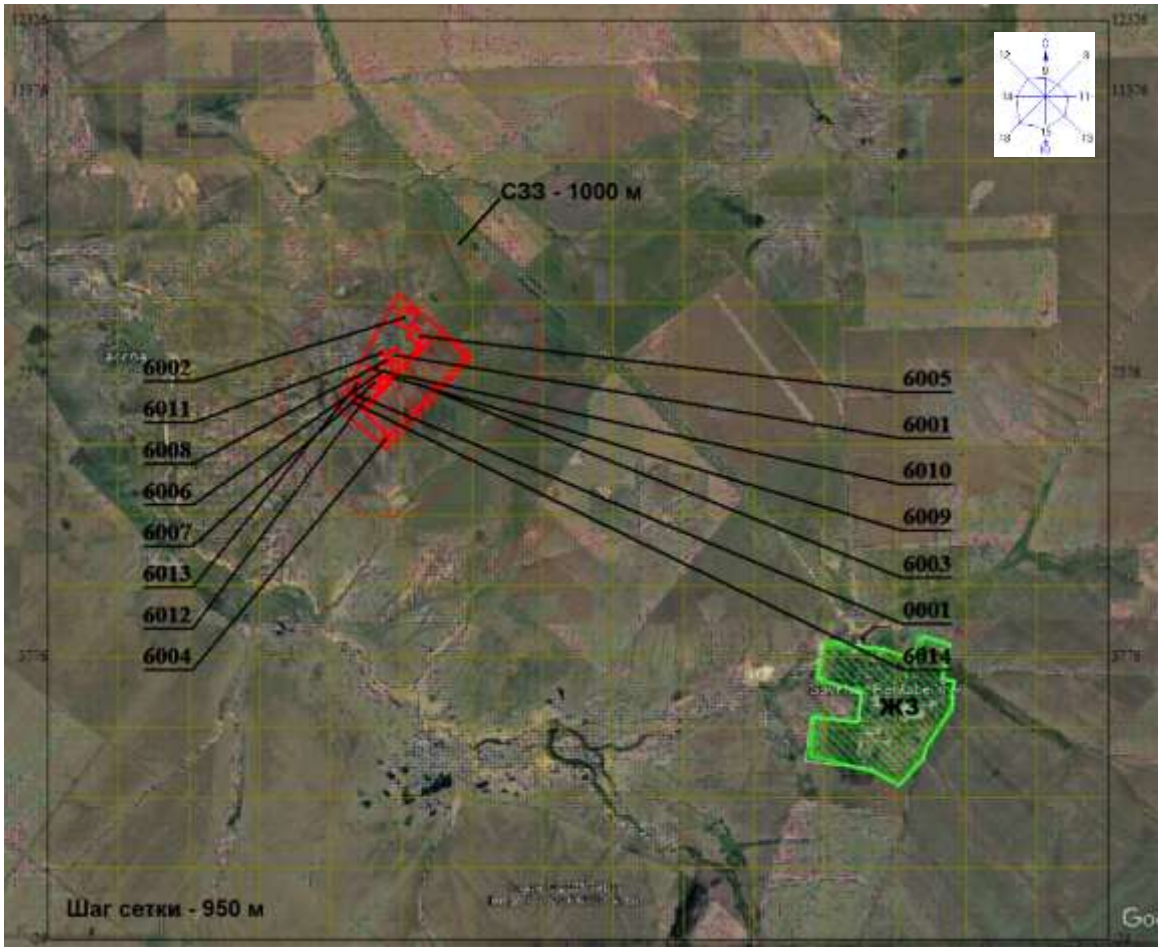
Условные обозначения

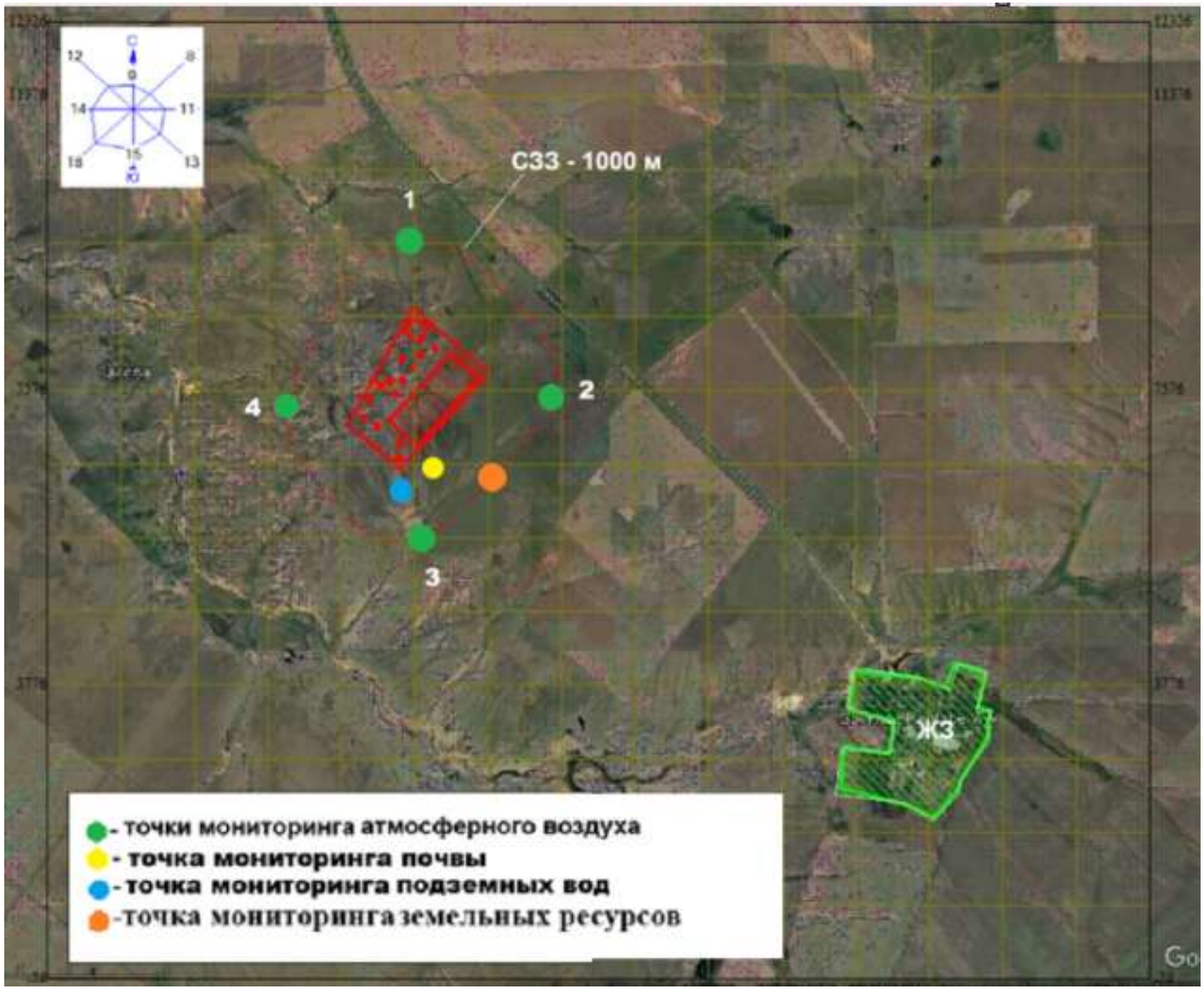
Жилая зона

Источники выбросов

Санитарно-защитная зона (1000 м)

№ 6001 – бульдозерные работы;
№ 6002 – временный отвал ПРС;
№ 6003 – временный отвал вскрышных пород;
№ 6004 – временный склад добытой руды;
№ 6005 – экскаваторные работы;
№ 6006 – бутобой;
№ 6007 – буровые работы;
№ 6008 – взрывные работы;
№ 6009 – транспортные работы;
№ 6010 – автозаправщик;
№ 6011 – ДВС спецтехники;
№ 6012 – ДВС авто;
№ 6013 – сварочные работы;
№ 6014 – металлостанки;
№ 0001 – ДЭС.





Точки отбора проб при мониторинге атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова и земельных реусурсов

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

26009575

ЛИЦЕНЗИЯ

10.04.2026 года	03045P
Выдана	Товариществу с ограниченной ответственностью "ECO-D"
	070002, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Тимирязева, дом № 179, Нежилое помещение 2 БИН: 240740029438
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
	(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	
	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1
	(отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
	(полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Бекмуханетов Алибек Муратович
	(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	13.08.2024
Срок действия лицензии	
Место выдачи	Г.АСТАНА

26009575 Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	10.04.2026
Место выдачи	Г.АСТАНА

Номер лицензии 03045P

Дата выдачи лицензии 10.04.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат	Товариществу с ограниченной ответственностью "ECO-D"
	070002, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Тимирязева, дом № 179, Нежилое помещение 2, БИН: 240740029438
	(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (а для иностранного юридического лица - бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица - в случае наличия), фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Тимирязева, дом 179, н.п. 2
	(местонахождение)
Особые условия действия лицензии	
	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
	(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Бекмуханетов Алибек Муратович
	(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))