

*Қазақстан Республикасы
Республика Казахстан
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «РД Инжиниринг»
Товарищество с ограниченной ответственностью «РД Инжиниринг»*

Утверждаю
Директор
ТОО «Golden sky» /Голден скай/
Касимжанов А.М.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**
для проведения добычи золотосодержащих руд
на месторождении «Енбекши» подземным способом
ТОО «Golden sky» /Голден скай/
на 2026-2028 гг.

г. Караганда 2025 год

АННОТАЦИЯ

Настоящая «Программа производственного экологического контроля» к «Плану горных работ на месторождении Енбекши» разработана в рамках реализации «Экологического Кодекса Республики Казахстан».

В соответствии с Экологическим Кодексом РК Программа содержит следующую информацию:

- 1) перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам: атмосферный воздух, воды, почвы), и указание мест проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая «Программа производственного контроля» выполнена к плану горных работ на месторождении Енбекши на 2026-2028 гг. при условии сохранения основных параметров производства и перечня основных выбрасываемых веществ и соответственно объемов работ.

При изменении технологического процесса и соответственно пересмотре нормативов эмиссий в окружающую среду данная Программа должна быть переработана с учетом новых нормативов.

Целями производственного экологического контроля являются:

- ❖ получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- ❖ обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- ❖ сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- ❖ повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- ❖ оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- ❖ формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- ❖ информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- ❖ повышение эффективности системы экологического менеджмента.

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

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно п. 1 ст. 183 Экологического Кодекса РК Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

При изменении технологического процесса и соответственно пересмотре нормативов эмиссий в окружающую среду данная Программа должна быть переработана с учетом новых нормативов.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение 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;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

3.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Таблица 3

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
Месторождение Енбекши	353649000	Карагандинская область, Актогайский район, Кусакский сельский округ, Координаты: 1) 48°33'52,860" с.ш., 76°21'41,639" в.д.; 2) 48°33'43,680" с.ш., 76°21'50,815" в.д.; 3) 48°33'36,300" с.ш., 76°21'52,600" в.д.; 4) 48°33'34,437" с.ш., 76°21'39,095" в.д.; 5) 48°33'23,080" с.ш., 76°21'34,730" в.д.; 6) 48°33'23,500" с.ш., 76°21'29,900" в.д.; 7) 48°33'31,655" с.ш., 76°21'19,304" в.д.; 8) 48°33'38,000" с.ш., 76°21'2,700" в.д.; 9) 48°33'39,335" с.ш., 76°21'2,206" в.д.; 10) 48°33'41,600" с.ш., 76°21'2,800" в.д.; 11) 48°33'43,629" с.ш., 76°21'7,747" в.д.;	050140004679	71122	Горно-подготовительные и нарезные работы блока. Подготовка блока включает проведение вентиляционного штрека, материально-ходовых восстающих. Нарезка блока – проведение подэтажных штреков, отрезного восстающего. Материально-ходовой восстающий нижележащего горизонта (блока) будет служить рудоспуском. Удельный объем подготовительно-нарезных работ - 30м3 /1000 т; Выход руды с 1 м скважины, м3, при диаметре скважин: 60 мм - 1-1,5; 70 мм - 1,5-2; 100 мм - 3-4; Удельный расход ВВ на отбойку - 1,2-1,3 кг/м3; Средняя производительность блока - 15 тыс.т/мес; Производительность труда рабочего по системе -10м3 /чел. смену. Доставка руды от забоя осуществляется к участковому рудоспуску или к самосвалу у транспортного штрека. Для доставки руды используется погрузочно-доставочных машин типа «АСУ-2С» 1 ед. ПДМ. Выдачи руды на поверхность осуществляется автосамосвала UK20LP в количестве 1 ед. в работе. Бурение шпуров для потолкауступного очистного забоя. Общая длина шпуров в 1 слое блока - 240 м. Длина шпуров на 1 м3 отбойки руды равен 1,44 м/м3. Выход руды с 1 п.м. шпура - 0,7 м3/м. Способ взрывания – электрический. Общий расход ВВ на отбойку в слое блока составит 326 кг, фактический удельный расход ВВ в забое равен 2 кг/м3. Бурение шпуров для сплошного очистного забоя. Общий расход ВВ на отбойку в слое блока составит 481 кг. Фактический удельный расход ВВ в забое 2,88 кг/м3. Ликвидация пустот. Наиболее приемлем способ погашения пустот обрушенными породами, которые находятся в отработанном очистном пространстве вышележащего блока и перепускаются в ниже отработанную камеру одновременно с отработкой погашением междуэтажного	ТОО «Golden sky» /Голден скай/ Карагандинская обл. город Темиртау, улица Караганды, строение 160 БИН 050140004679 ИИК KZ62722S0000 00583539 АО "KASPI BANK" БИК CASPKZKA КБе 17	I категория. Добыча ТПИ подземным способом. Производственная мощность предприятия: добыча руды - 100 тыс.тонн/год

		<p>12) 48°33'55,118" с.ш., 76°21'7,582" в.д.; 13) 48°33'55,321" с.ш., 76°21'8,547" в.д.; 14) 48°33'48,835" с.ш., 76°21'14,585" в.д.; 15) 48°33'49,002" с.ш., 76°21'34,625" в.д.</p>		<p>целика (потолочины). Сварочные работы. На месторождении проводятся сварочные работы электродами типа Э-48. Годовой расход электродов 3600 кг в год. Время работы 720 часов в год. Дизельгенераторы. Для аварийного энергоснабжения участков работ будет установлен ДЭС-1000. Для энергоснабжения в начале работ будет использоваться ДЭС-250. Расход топлива 10 л/час. Режим работы 180 дней по 22 час/сут, Кисп-0,7. Расход топлива 24,08 т. Компрессоры. Для обеспечения потребителей сжатым воздухом необходимы передвижные компрессорные установки в подземных выработках. Потребители воздуха: комплекс проходки восстающих КПВ-4 – 12,0 м³/мин; перфораторы ПП-63 4х3,5 - 14 м³/мин; противопожарные двери - 0,5 м³/мин. Все компрессоры электрические. Склад ГСМ. В состав склада ГСМ входит 2 емкости. Одна емкостью 1,5 м³ для бензина, и 1 емкость для ДТ объемом 4 м³. Годовой расход ДТ составит 38,7 т, бензина – 8,64 т. Эксплоразведочное бурение. На всех горизонтах предусматривается эксплоразведочное бурение и проходка разведочных ортов. Количество скважин 500 шт, глубиной 20.0 м (10000 п.м). Разведочные орты общей длиной 800 п.м. и объемом 4800 м³. Отбор керновых проб 10000 штук. Количество бороздовых проб – 800 шт. Опробованию будет подвергаться также руда, добытая в результате попутной добычи и очистных работ. Отвал пустых пород. Для утилизации и временного хранения пустых пород предусмотрено устройство отвалов. Площадь отвала 576 м². Порода используется в качестве балластного материала при строительстве дорог. Отвал балансовых руд. Попутно добываемая в процессе проходки забалансовая руда, будет выдаваться и складироваться отдельно, в отвал забалансовых руд для их возможного последующего промышленного применения. Площадь отвала 994 м². Вахтовый поселок. Административно-бытовая зона, санитарно-бытовое обслуживание трудящихся предусмотрено в зданиях АБК в вахтовом поселке: пищеблок на 50 мест; резервуар для чистой воды емк. 15 м³; выгребная емк. 27м³; хозяйственный блок; КПП; стоянка на 20 автомобилей; пожарный щит и ящик с песком, душевые гардеробные. Модульные электродотельные МЭК типа 320/04 – 1шт и 200/04 – 2шт, со стальными водогрейными котлами, с общей мощностью, соответственно 320 и 200 х 2, (720кВт) будут размещены в вахтовом поселке для обогрева помещений.</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4.ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Таблица 4

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Вскрышные породы	01 01 01	Складываются во внешний породный отвал, частично вскрышная порода может использоваться для отсыпки автодорог на руднике
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Передается специализированной организации на договорной основе
Отходы медпункта	18 01 04	Передается специализированной организации на договорной основе
Пищевые отходы	20 01 08	Передается специализированной организации на договорной основе
Огарки электродов	16 01 17	Передается специализированной организации на договорной основе
Ветошь промасленная	15 02 02*	Передается специализированной организации на договорной основе
Отработанные автошины	16 01 03	Передается специализированной организации на договорной основе
Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	Передается специализированной организации на договорной основе
Отработанные масла	13 02 06*	Передается специализированной организации на договорной основе, возможно использование на собственном предприятии
Мешкотара от ВВ	15 01 10*	Передается специализированной организации на договорной основе

*Согласно Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314

5.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ

Таблица 5

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	9
	из них:	
2	Организованных, из них:	4
	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:	4
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	4
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5

6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

6.1 Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса)

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

На предприятии производится контроль соблюдения технологического регламента производственного процесса по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Контролируется выполнение условий Разрешения на природопользование в части лимитов на загрязнение; ежеквартально оформляется и представляется в уполномоченный орган информация об объемах загрязнения по объектам предприятия.

Операционный мониторинг

Таблица 6.1

№	Основные направления мониторинга	Срок предоставления	Исполнитель
Атмосферный воздух			
1	Аналитический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по фактическим данным	Ежеквартально	Ответственное по приказу лицо
2	Сдача расчетов объемов выбросов вредных веществ по факту в налоговую инспекцию	Ежеквартально	Ответственное по приказу лицо
3	Оформление и сдача отчета по форме 2ТП (воздух) – годовая.	до 10 апреля (включительно) после отчетного периода	Ответственное по приказу лицо
4	Оформление и сдача отчета по форме 4-ОС – годовая.	до 15 апреля (включительно) после отчетного периода	Ответственное по приказу лицо
Отходы производства и потребления			
5	Своевременное заключение договоров (продлонгация) по удалению отходов производства и потребления	Ежегодно	Ответственное по приказу лицо
6	Контроль объемов образования отходов, недопущение складирования отходов в непредназначенных для этого местах	Ежеквартально	Ответственное по приказу лицо
Охрана земли			
7.	Соблюдение санитарного состояния территории промплощадок	Ежеквартально	Начальники участков

6.2 Мониторингом эмиссий в окружающую среду

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

Мониторинг эмиссий может осуществляться инструментальным методом контроля, либо расчетным методом по факту использованных сырьевых ресурсов, времени работы оборудования и т.д. Поскольку организованные источники предприятия представлены: вентиляционным стволом шахты, выхлопной трубой аварийного дизельного генератора, раздаточным рукавом топливозаправщика и дыхательными клапанами резервуаров ГСМ, замеры по ним производить нецелесообразно, соответственно необходимо применять расчетный метод контроля для всех источников выброса предприятия. Газовый мониторинг не проводится ввиду отсутствия полигонов ТБО. Сбросов нет.

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

Таблица 6.2.1

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ, согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Не предусматривается						

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

Таблица 6.2.2

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение участка (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	6	7
Месторождение Енбекши	Шахта	0001	48°33'42.14" с.ш. 76°21'20.97" в.д.	Азота диоксид	Взрывчатое вещество, руда, вскрыша
				Азота оксид	
				Углерод оксид	
				Серы диоксид	
				Пыль неорганическая, двуокись кремния в %: 70-20	
Месторождение Енбекши	Топливо-заправщик	0002	48°33'50.87" с.ш. 76°21'39.39" в.д.	Сероводород	ДТ, бензин
				Углеводороды C1 - C5	
				Углеводороды C6 - C10	
				Амилены	
				Толуол	
				Бензол	
				Ксилол	
				Этилбензол	
				Углеводороды C12-C19	
				Сероводород	
Месторождение Енбекши	Склад ГСМ	0003	48°33'51.28" с.ш. 76°21'39.20" в.д.	Углеводороды C1 - C5	ДТ, бензин
				Углеводороды C6 - C10	
				Амилены	
				Толуол	
				Бензол	
				Ксилол	
				Этилбензол	
				Углеводороды C12-C19	
				Диоксид азота	
Месторождение	ДГУ	0004	48°33'40.00" с.ш.	Диоксид азота	ДТ

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение участка (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	6	7
Енбекши			76°21'20.43" в.д.	Оксид азота	
				Сажа	
				Диоксид серы	
				Оксид углерода	
				Бенз-а-пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды C12 - C19	
Месторождение Енбекши	Транспортировка	6001	48°33'36.46" с.ш. 76°21'18.96" в.д.	Пыль неорганическая, двуокись кремния в %: 70-20	Руда, вскрыша
Месторождение Енбекши	Отвал	6004	48°33'41.51" с.ш. 76°21'4.23" в.д.	Пыль неорганическая, двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
Месторождение Енбекши	Отвал забалансовых руд	6005	48°33'44.01" с.ш. 76°21'13.00" в.д.	Пыль неорганическая, двуокись кремния в %: 70-20	Руда (некондиция)
Месторождение Енбекши	Сварочный пост	6006	48°33'40.06" с.ш. 76°21'41.01" в.д.	Оксид железа	Электроды
				Марганец и его соединения	
				Оксид хрома	
				Фтористый водород	
				Фториды	
Месторождение Енбекши	Авто и спецтехника	6007	48°33'50.82" с.ш. 76°21'38.52" в.д.	Диоксид азота	ГСМ
				Оксид азота	
				Сажа	
				Диоксид серы	
				Оксид углерода	
				Бензин	
				Керосин	
Месторождение Енбекши	Эксплоразведка	6008	48°33'39.74" с.ш. 76°21'21.59" в.д.	Пыль неорганическая, двуокись кремния в %: 70-20	Геологические пробы

Сведения о газовом мониторинге

Таблица 6.2.3

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Не предусмотрен					

* На предприятии ТОО «Golden sky» /Голден скай/ в собственности полигон твердых бытовых отходов отсутствует.

Сведения по сбросу сточных вод

Таблица 6.2.4

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Не предусмотрен				

* При эксплуатации рудника ТОО «Golden sky» /Голден скай/ сброс сточных вод не осуществляется.

6.3 Мониторинг воздействия

Согласно Проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» к «Плану горных работ на месторождении Енбекши» мониторинг воздействия предусмотрен аналитический и расчётный.

В период эксплуатации объекта также необходимо проводить постоянное визуальное обследование территории на предмет нарушения требований Экологического законодательства РК.

Организация экологического мониторинга и, как следствие анализ и оценка окружающей среды в зоне воздействия горных работ, позволит контролировать ее состояния, а также своевременно осуществлять мероприятия, направленные на снижение техногенной нагрузки предприятия.

Основное загрязнение атмосферного воздуха при работе месторождения предполагается в результате выделения:

- пыли при перемещении земляных масс, выемочно-погрузочных работах, буровых, перемещении автотранспорта и спецтехники по площадке и др. видах работ;
- продуктов сгорания ДВС от автотранспорта и спецтехники, которая будет работать на площадке;

Мониторинг атмосферного воздуха включает две подсистемы:

- мониторинг воздействия, т.е. контроль за источниками загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха необходимо проводить на границе санитарно-защитной зоны.

Отбор проб атмосферного воздуха для качественного и количественного анализа необходимо проводить на четырех точках по розе ветров на расстоянии 500 м, т.е. на границе санитарно-защитной зоны.

Периодичность контроля 4 раза в год. Контроль необходимо осуществлять по следующим веществам: диоксид серы, оксид и диоксид азота, пыль.

Одновременно с отбором проб измеряются метеорологические характеристики температура воздуха, скорость, направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха. способом.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Таблица 6.3.1

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество (по всем точкам)	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
1 (СЗЗ С)	азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 20-70% SiO ₂	1 раз/квартал	-	Аккредитованной лабораторией	Физико-химический
2 (СЗЗ В)					
3 (СЗЗ Ю)					
4 (СЗЗ З)					

* Ввиду того что гидрометеослужбой РК не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, контроль не проводится

Мониторинг состояния водных ресурсов представляет единую систему наблюдений и контроля за водными ресурсами, для своевременного выявления и оценки происходящих изменений, прогнозирования мероприятий, направленных на рациональное использование водных ресурсов и смягчение воздействия на окружающую среду этих территорий. Природные и сточные воды являются объектами мониторинга.

Мониторинг состояния водных ресурсов включает контроль качества сточных вод и подземных вод. Место отбора проб определяется в зависимости от источника водопользования.

В районе работ отсутствуют постоянные или временные водотоки. Поэтому производственный мониторинг за состоянием поверхностных вод не рассматривается.

Сточные воды, образующиеся в результате производственной деятельности, представлены: технически и хозяйственно-бытовыми сточными водами. Согласно рабочему проекту технические воды не подлежат сбросу, а используются безвозвратно, хозяйственные стоки сбрасываются в выгреб емкостью 27 м³ в вахтовом поселке. Поэтому производственный мониторинг за состоянием сточных вод не рассматривается.

При работе месторождения основными источниками загрязнения почвогрунтов, которые, в свою очередь, могут стать потенциальными источниками загрязнения грунтовых вод, являются:

- двигатели внутреннего сгорания;
- топливо и смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- твердые бытовые отходы.

Для проведения контроля за состоянием подземных вод рекомендуется проводить отбор воды из зумпфов шахты и также рекомендуется пробурить две наблюдательные скважины на границе СЗЗ.

Отбор и анализ проб воды необходимо проводить согласно ГОСТам, нормативно-методическим руководствам, действующим на территории Казахстана.

Полученные данные о состоянии подземных вод сравниваются с нормативами предельно-допустимых концентраций химических веществ в воде.

График мониторинга воздействия на водном объекте

Таблица 6.3.2

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодич ность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
п/п	Наблюдательные скважины. Водосборники шахты	Определение ассоциации загрязняющих веществ в источниках загрязнения	По НД РК	1 раз/квартал	Физико- химический

* При проведении работ сброс сточных вод отсутствует.

При мониторинге почв, земельных ресурсов основной формой сбора являются профили, по которым будут производиться отбор проб и наблюдения специализированной организацией. Мониторинг почв является составной частью системы производственного мониторинга, рекомендуемой для месторождения.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с нормативными показателями. Перед проведением работ необходимо провести визуальное обследование территории месторождений. Для исследования загрязненности территории месторождения необходим отбор проб почв по границе санитарно-защитной зоны объекта.

Мониторинг состояния загрязнения почв рекомендовано проводить 1 раз в год, в конце лета – начале осени, в период максимального накопления всех веществ и их соединений в почве.

При отборе проб одновременно необходимо производить описание пробной площадки. Отбор проб целесообразно проводить двумя способами методом конверта и из вертикального профиля с отбором точечных проб, на всю глубину почвы.

Мониторинг уровня загрязнения почвы

Таблица 6.3.2

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
1 (СЗЗ С)	Нефтепродукты	Не установлена	Ежегодно (III квартал)	Химический
2 (СЗЗ В)				
3 (СЗЗ Ю)				
4 (СЗЗ З)				

* В период эксплуатации объекта необходимо проводить постоянное визуальное обследование территории на предмет разлива нефтепродуктов.

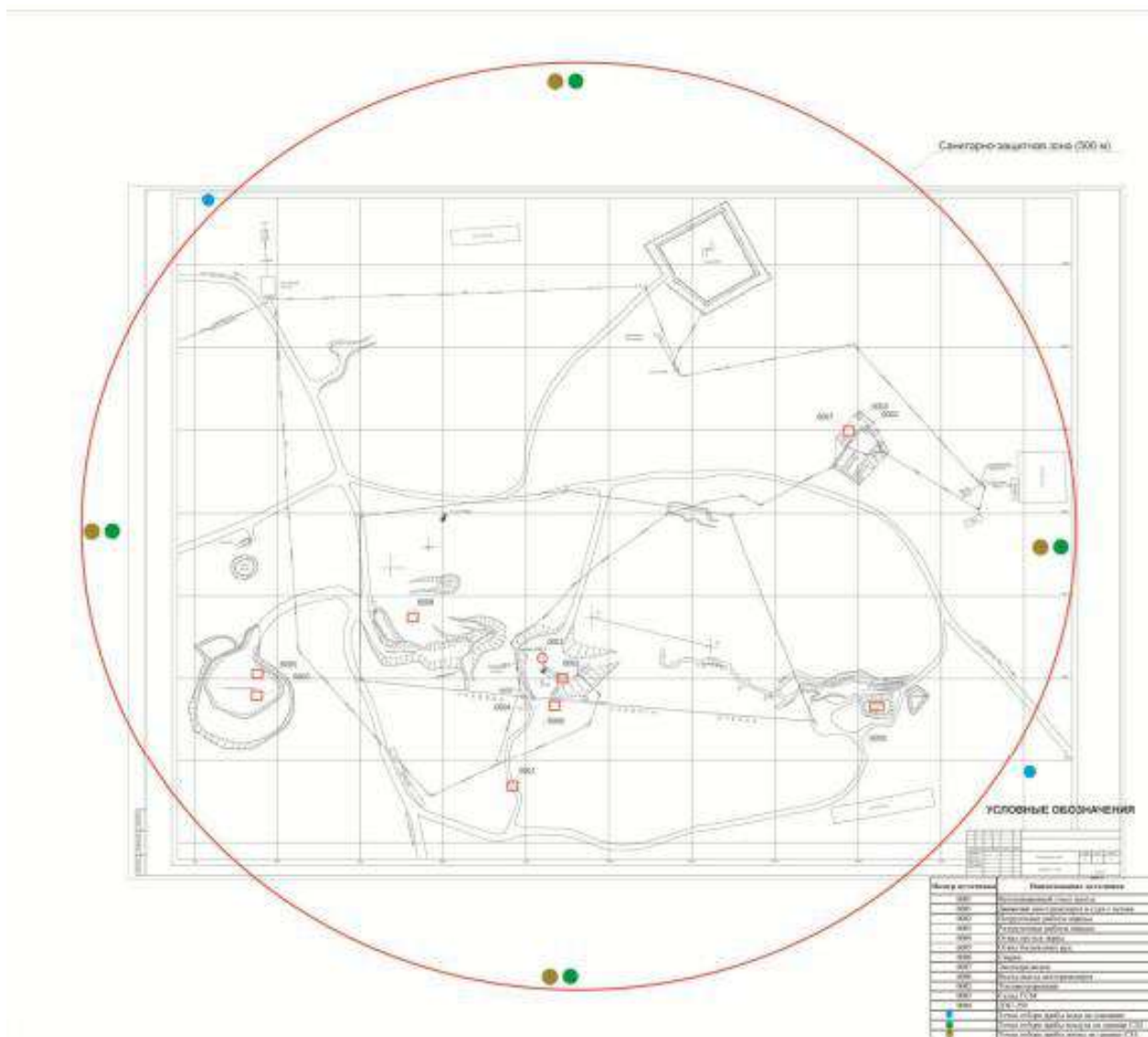


Рис. 6.1 Карта-схема расположения источников выброса загрязняющих веществ с указанием точек отборов проб на месторождении

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль - это система организационных и технических мер, принимаемых и финансируемых субъектами контроля, для наблюдения за нормируемыми параметрами негативных воздействий и обеспечения соответствия требованиям природоохранных разрешений или обязательным нормам общего действия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля.

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

Согласно ст.184 ЭК РК Операторы объектов имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

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

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) 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;
- 3) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 4) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 5) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 6) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 7) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- 8) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- 9) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

7.1 Внутренние проверки и процедура устранения нарушения экологического законодательства РК.

Внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению

результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

Таблица 7.1

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1. Комплексная проверка общего состояния объектов предприятия	Месторождение Енбекши	ежемесячно
2. Ревизия по исправности технологического оборудования	Месторождение Енбекши	ежемесячно
3. Проведение контроля за своевременным вывозом отходов	Месторождение Енбекши	ежемесячно
4. Контроль ведения документации по охране окружающей среды	Месторождение Енбекши	постоянно
5. Контроль за соответствием количества эмиссий в окружающую среду разрешенным нормативам эмиссий	Месторождение Енбекши	постоянно
6. Проверка санитарного и экологического состояния территории с записью в журнале результатов, санация почв в случае пролива нефтепродуктов	Месторождение Енбекши	ежемесячно
7. Содержание зоны воздействия в надлежащем состоянии	Месторождение Енбекши	ежемесячно
8. Контроль технологии складирования отходов	Месторождение Енбекши	ежемесячно

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

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого

возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Сотрудники и подрядчики оператора обязаны соблюдать все внутренние процедуры и руководящие принципы. Политика, процедуры и руководящие принципы, относящиеся к настоящему ЕЕМР, включают:

- Политика по защите окружающей среды (100-PO-EN-0001)
- Порядок ликвидации химических и углеводородных пятен (100-PR-EN-0014)
- Порядок хранения химикатов и углеводородов (45-PR-EN-0015)
- Наборы экологических данных - Руководство по управлению данными (100-GU-EN-0020)
- Порядок стабилизации разведочных буровых скважин и восстановления участка (E-PR-EN-0010)
- Методика управления инцидентами (100-PR-SA-0011)
- Процедура гигиены сорняков (EX-PR-EN-0001).
- Методика управления обязательствами по соблюдению экологических норм (100-PR-EN-1046)

7.2 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Ответственность за организацию производственного экологического контроля возлагается на руководителя предприятия утверждающего «Программу производственного экологического контроля».

Организационную ответственность за проведение производственного экологического контроля несет специалист по ООС или лицо, выполняющее его функции. Функциональную ответственность несут должностные лица, отвечающие за работу участков, где проводится производственный экологический контроль.

Также часть функций по инструментальным замерам и лабораторным исследованиям может быть передана специализированным организациям. В этом случае данные организации берут на себя ответственность за достоверность предоставляемых результатов.

В процессе проведения производственного экологического контроля при внутренних и инспекционных проверках могут быть составлены предписания на тех или иных работников предприятиях об устранении нарушений. В этом случае данные работники несут ответственность за своевременное и надлежащее выполнение предписаний.

7.3 Протокол действий внештатных ситуациях

Предприятие имеет перечень мероприятий технологического и организационно-технического характера, обеспечивающего исключение таких ситуаций. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на предприятии принимаются все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть загорания горючих и воспламеняющихся отходов, разлив жидких отходов. При возгорании тушение всех отходов рекомендуется производить пеной, для чего места временного хранения оборудуются огнетушителями. Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами, и инструкциями. Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и

деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферно- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов в контейнерах как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

7.4 Методы и частота ведения учета, анализа и обобщения данных

Оператор ведет постоянный внутренний учет, формирует и представляет ежегодные и ежеквартальные отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органам в области охраны окружающей среды.

На предприятии предусмотрены:

- Ответственный за организацию, проведение производственного экологического контроля и за взаимодействие с контролирующими органами, а также на всех производственных объектах назначены работники, ответственные за организацию, проведение производственного экологического контроля и за взаимодействие с контролирующими органами на местах;

- Нормативно-технические документы по охране окружающей среды по всем видам деятельности разрабатываются, утверждаются и согласовываются с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды.

7.5 Организационная структура отчетности.

Ежеквартально, работнику, исполняющему функции специалиста ООС, и в бухгалтерию должны предоставляться отчеты, в которых отражается информация по объемам производства, расходу материалов и др. Данная информация обобщается и анализируется для последующей сдачи налоговой и статической отчетности и осуществления платежей за природопользование.

Налоговая отчетность и отчетность в уполномоченные территориальные органы охраны окружающей среды. Налоговая отчетность предоставляется в Налоговые комитеты по месту расположения объекта ежеквартально до 15 числа второго месяца, следующего за отчетным.

При отсутствии ведения работ и отсутствии выбросов загрязняющих веществ в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования пишется письмо с обоснованием причин.

Статистическая отчетность сдается в уполномоченные государственные органы статистики по месту нахождения объекта.

График представления периодических отчетов

Таблица 7.5

№	Наименование отчета	Адресат	Срок предоставления
1	Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду 870.00 и 870.001	Налоговый комитет по месту нахождения объекта	Ежеквартально до 15 числа второго месяца, следующего за отчетным.
2	Статистический отчет по охране атмосферного воздуха по форме 2ТП-воздух	Департамент статистики по Карагандинской области	1 раз в год до 10 апреля следующего за отчетным годом
3	Статистический отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды, экологических платежах и плате за природные ресурсы по форме 4-ОС	Департамент статистики по Карагандинской области	1 раз в год до 15 апреля следующего за отчетным годом
4	Отчет о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды.	Департамент экологии по Карагандинской области	в течение 30 рабочих дней после отчетного года.
5	Отчет по производственному экологическому контролю (электронной	Департамент экологии по Карагандинской	Ежеквартально до первого числа второго месяца за

№	Наименование отчета	Адресат	Срок предоставления
	форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта)	области	отчётным кварталом
6	Отчет по инвентаризации опасных отходов (в электронном виде)	Департамент экологии по Карагандинской области	Ежегодно в срок до 1 марта

8. МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

При проведении любых измерений должны использоваться приборы, аттестованные органами государственной метрологической службой, для чего необходимо осуществление регулярных поверок всех измерительных приборов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая, что, объекты планируемых работ являются источниками определенного воздействия на окружающую среду и, принимая во внимание требования природоохранного законодательства, настоящей работой предложена «Программа производственного экологического контроля» включающая в себя организацию систематических наблюдений качественных и количественных показателей состояния компонентов окружающей среды в зоне воздействия работ.

Выбор контролируемых показателей производился на основе нормативных требований и рекомендаций специальных экологических проектов.

Выбор пространственной схемы пунктов мониторинга выполнялся с учетом необходимости:

- максимального сохранения действующего режима наблюдений в целях накопления определенного статистического материала о состоянии компонентов окружающей среды;

- наблюдения на источниках воздействия на природную среду;

Предложенная модель экологического мониторинга включает в себя:

- создание сети экологических пунктов наблюдений;

- выбор контролируемых показателей и периодичности наблюдений;

- порядок функционирования системы производственного мониторинга.

Состояние природной среды предложено изучать по компонентам окружающей среды - за состоянием атмосферного воздуха, подземных, поверхностных и сточных вод, отходов производства.

Следует отметить, что предложенный в данной Программе режим наблюдения и наблюдаемые показатели могут быть откорректированы в зависимости от полученных результатов.

Разработанная Программа производственного экологического контроля на основе анализа полученных данных позволит выполнить оценку состояния компонентов окружающей среды, оценку эффективности предусмотренных природоохранных мероприятий и обеспечит основу для их дальнейшего совершенствования.