

Республика Казахстан
Акмолинская область

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД
(СТРОИТЕЛЬНОГО КАМНЯ) НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «ШОПТЫКОЛЬ» В
АРШАЛЫНСКОМ РАЙОНЕ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Заказчик:
ТОО «Adal tas»



Алиев Р.Р.

Исполнитель:
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.С.

г.Кокшетау, 2026 год

ВВЕДЕНИЕ

Согласно действующим нормативным документам на всех предприятиях Республики Казахстан обязательно ведение производственного мониторинга за состоянием окружающей среды.

В процессе производственного экологического мониторинга планируется проведение анализа и оценка явных и скрытых нарушений естественного состояния компонентов природной среды, факторов, приводящих к ее деградации или ухудшению условий проживания населения и экологических рисков в целом.

Настоящая программа определяет порядок организации и проведения экологического производственного контроля при проведении работ на участке работ и ориентирована на проведение анализа и оценки воздействия на окружающую среду с целью принятия своевременных мер по сокращению вредного воздействия предприятия на окружающую среду.

Программа производственного экологического контроля составлена в соответствии со ст.182-189 Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.

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

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет. Настоящая программа разработана на период 2026-2032 г.г.

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №250 от 14.07.2021 года.

Заказчик проектной документации: ТОО «Adal tas», БИН 230740019974, адрес: Акмолинская область, Аршалынский район, п. Аршалы, улица Митченко, д.29, e-mail: 211240014351@mail.ru, тел. +7 771 505 5044. Директор Алиев Рамзан Равшанович.

Исполнитель проектной документации: ИП «NAZ», Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр.Центральный 50а/153, тел.: 87017503822.

1.ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

В соответствии с требованиями ст.182 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

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.

В рамках осуществления программы производственного экологического контроля выполняются следующие виды контроля:

- операционный контроль;

- контроль эмиссий в окружающую среду.

Кроме того, в рамках программы производственного экологического контроля будут выполняться контроль за водными ресурсами, за управлением отходов производства и потребления.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга:

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и отходы приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

**Количественный и качественный состав выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	4	5	6	7	8	9	10
На 2026-2028 гг								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	344.4	0.4136	10.34
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	55.965	0.06721	1.12016667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000009772	0.000007532	0.0009415
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	3187.5	3.825	1.275
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0003480228	0.002682468	0.00268247
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	6300.41940048	10.37425853	103.742585
	В С Е Г О :					9888.28474948	14.68275853	116.481376
На 2029-2032 гг								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	114.8	3.444	86.1
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	18.655	0.55965	9.3275
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000009772	0.000007532	0.0009415
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	127.5	3.825	1.275
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0003480228	0.002682468	0.00268247
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	604.884652	25.420402	254.20402
	В С Е Г О :					865.840001	33.251742	350.910144

Качественные и количественные показатели отходов

Таблица 1.2

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	0,825	20 03 01	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Тара из под взрывчатого вещества	0,21	15 01 10*	Предусмотрено временное хранение в металл.таре и последующая сдача на

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
				утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе.
3.	Отработанные шины	2,5	16 01 03	Временное хранение предусмотрено на специально отведенной огражденной площадке.
4.	Лом металла	20,0	16 01 17	Временное хранение предусмотрено на специально отведенной огражденной площадке.
5.	Отработанные аккумуляторы	15,0	16 06 01*	Временное хранение предусмотрено в металлических емкостях.
6.	Вскрышная порода	29400	01 01 02	Укладывается во внутренний отвал (отработанные пустоты карьера)

1.2 Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга:

- В связи с отсутствием организованных источников выбросов загрязняющих веществ инструментально-лабораторный контроль на источниках не требуется. В рамках программы осуществляются инструментальные замеры на границе СЗЗ.

- Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов в атмосферу на источниках будет осуществляться балансовым методом, т.е. расчетным путем.

- Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведены по следующим методикам:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 13 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;

3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы. 1996 г.

1.3 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных:

- Период, продолжительность и частота осуществления производственного экологического контроля приведен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Период, продолжительность и частота осуществления производственного экологического контроля

№ п/п	Технологический процесс	Продолжительность	Периодичность контроля	Ответственное лицо
1.	Общее руководство	Постоянно	Постоянно	Руководитель предприятия
2.	Определение соответствия состояния эксплуатационного оборудования техническим требованиям	Постоянно	1 раз в месяц	Технический руководитель проекта

3.	Контроль за соблюдением правил техники безопасности в процессе проведения работ	Постоянно	1 раз в месяц	Технический руководитель проекта
4.	Соблюдение условий технологического регламента производства	Постоянно	1 раз в месяц	Технический руководитель проекта
5.	Контроль за соблюдением нормативов НДВ (расчетным путем)	Ежеквартально	1 раз в квартал	Инженер-эколог
6.	Контроль за своевременным выполнением экологического контроля и сдачи отчетности в госорганы	Ежеквартально	1 раз в квартал	Инженер-эколог

1.4 План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение:

Основной целью внутренних проверок является соблюдение требований, установленных в Экологическом Кодексе РК, сопоставление результатов производственного экологического контроля с природоохранными условиями экологического разрешения на воздействие.

Внутренние проверки организуются с целью своевременного принятия мер по устранению выявленных нарушений в ходе проверки.

В случае возникновения неисправности оборудования или аппаратуры в процессе работ фиксируется в специальных журналах, и оперативно принимаются меры по их устранению. Ответственные лица – технический руководитель проекта и инженер-эколог предприятия.

План-график внутренних проверок приведен в Разделе 12.

1.5 Организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля:

Ответственность за организацию контроля по соблюдению нормативов эмиссий загрязняющих вещества в атмосферу и своевременную отчетность возлагается на ответственное лицо в области охраны окружающей среды на предприятии – инженер-эколог.

1.6 Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности):

Информация о планах природоохранных мероприятий приведена в таблице 1.6.1.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Инициатор: ТОО «Adal tas», БИН 230740019974, адрес: Акмолинская область, Аршалынский район, п. Аршалы, улица Митченко, д.29, e-mail: 211240014351@mail.ru, тел. +7 771 505 5044. Директор Алиев Рамзан Равшанович.

Месторождение изверженных пород (гранодиориты) «Шоптыколь» расположено в Аршалынском районе, Акмолинской области

Месторождение «Шоптыколь» расположено в Аршалынском районе Акмолинской области. Участок находится в 2,5 км на северо-восток от п. Аршалы, 5,5 км на юго-запад от с. Родники и в 66 км на юго-восток от г. Астаны.

Проект выполнен на основании письма №01-06/622 от 26.02.2026 г. «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» в связи с изменением объемов добычи на 2026-2032 г.г.:

- 2026 г. - 2028 г. уменьшение объемов добычи с 500 тыс. м³ до 150 тыс. м³ ежегодно;
- 2029 г. - 2032 г. - 500 тыс. м³ ежегодно.

Отработка месторождения производится в контурах горного отвода выданного МД «Центрказнедра» №1015 от 08.08.2007 г. (текстовое приложение №3). Площадь горного отвода составляет – 39,7 га (0,397 км²), глубина горного отвода –25,0 м (абсолютная отметка +440 м).

Каталог географических координат горного отвода месторождения Шоптыколь

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь
	северная широта	восточная долгота	
1	50° 50' 24.32"	72° 14' 10.43"	39,7 га
2	50° 50' 40.54"	72° 14' 40.43"	
3	50° 50' 34.87"	72° 14' 50.22"	
4	50° 50' 31.81"	72° 14' 54.95"	
5	50° 50' 29.84"	72° 14' 52.06"	
6	50° 50' 27.12"	72° 14' 56.19"	
7	50° 50' 12.16"	72° 14' 28.70"	

Выбор иной территории для реализации проекта невозможен, так как полезные ископаемые являются природно закрепленным геологическим объектом и их разработка может осуществляться только в пределах установленного горного отвода и лицензионного участка. Перенос деятельности на другую территорию не обеспечит доступ к утвержденным запасам и, соответственно, не позволит достичь целей проекта.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны устанавливается 1000 м (раздел 3 Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа, п.11, пп.1 карьеры нерудных строительных материалов). Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

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 Шоптыколь	113430100	50°50'24.32" С 72°14'10.43" В; 50°50'40.54" С 72°14'40.43" В; 50°50'34.87" С 72°14'50.22" В; 50°50'31.81" С 72°14'54.95" В; 50°50'29.84" С 72°14'52.06" В; 50°50'27.12" С 72°14'56.19" В; 50°50'12.16" С 72°14'28.70" В	2307400199 74	4211	- 2026 г. - 2028 г. 150 тыс. м³ ежегодно; - 2029 г. - 2032 г. - 500 тыс. м³ ежегодно.	ТОО «Adal tas», БИН 230740019974, адрес: Акмолинская область, Аршалынский район, п. Аршалы, улица Митченко, д.29, е-mail: 211240014351@ mail.ru, тел. +7 771 505 5044. Директор Алиев Рамзан Равшанович.	2 категория

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердые бытовые отходы	20 03 01 – 0,825 тонн	Временное хранение, передача сторонней организации по договору на утилизацию
Вскрышная порода	01 01 02 – 29400 тонн	Укладывается во внутреннем отвале (выработанные пространства карьера)
Тара из под взрывчатого вещества	15 01 10*-0,21	Предусмотрено временное хранение в металл.таре и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе.
Отработанные шины	16 01 03 - 2,5	Временное хранение предусмотрено на специально отведенной огражденной площадке.
Лом металла	16 01 17 - 20,0	Временное хранение предусмотрено на специально отведенной огражденной площадке.
Отработанные аккумуляторы	16 06 01* - 15,0	Временное хранение предусмотрено в металлических емкостях.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	5
2	Организованных, из них:	-

	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5

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
-						

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
Месторождение Шоптыколь	Карьер	6001	50°51'45,00" с.ш., 72°12'18,00" в.д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПИ
		6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		6003		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
		6004		азота диоксид (2класс), азот оксид (3класс), сера диоксид (23класс), углерод оксид (4класс), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПИ

		6005		углеводороды предельные (4 класс), сероводород (2 класс)	ПИ
--	--	------	--	--	----

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
Газовый мониторинг не проводится, так как на балансе предприятия полигона не имеется					

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
Сбросы сточных вод промплощадке отсутствуют, мониторинг не предусмотрен				

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
Карьер					
4 точки на границе СЗЗ (С, Ю, З, В)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год (3 квартал) на границе СЗЗ	2 раза в сутки	Аккредитованная лаборатория	Действующие методики в РК

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Мониторинг воздействия на водные объекты не предусмотрен					

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Мониторинг уровня загрязнения почвы не предусмотрен				

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
---	---------------------------	--------------------------

1	2	3
1	Месторождение Шоптыколь	1 раз в месяц

В соответствии со ст.189 Экологического Кодекса РК 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 контролируется:

- 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.

На предприятии постоянно производится контроль соблюдения производственных инструкций и правил в части соблюдения законодательства по охране окружающей среды.

В случае обнаружения нарушений экологических требований в обязательном порядке составляется акт, на основании которого издается приказ об устранении нарушений, устанавливаются сроки устранения нарушений и назначаются ответственные лица.

3.ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ 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 предпринимаются все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

К данным ситуациям при производственной деятельности предприятия можно отнести ситуации, влекущие за собой аварийные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

В этом случае на предприятии предусмотрен План ликвидации возможных аварийных ситуаций, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

По окончании аварийно-восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории. С этой целью в процессе ликвидации аварии наблюдения за состоянием воздушного бассейна должны проводиться не менее чем раз в сутки. В том же режиме (один раз в сутки) проводится отбор проб почв и воды из наблюдательных скважин, попавших в зону влияния аварии. Отбор проб атмосферного воздуха, почво-грунтов и вод производится по общепринятым методикам.

Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей, обладающих токсичными свойствами, которые фиксируются на дежурном плане.

Размещение дополнительных точек и системы опробования будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварии по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

В случае фиксации аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах Департамент экологии по Северо-Казахстанской области, принять меры по ликвидации последствий аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды (атмосферному воздуху, почвам, подземным и поверхностным водам), осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение года после её завершения

План детализации должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования.

Обобщение материалов в случае возникновения аварийной ситуации производится по тем же формам отчетности, которые используются при нормальной эксплуатации месторождения.

ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ (ПЭК)

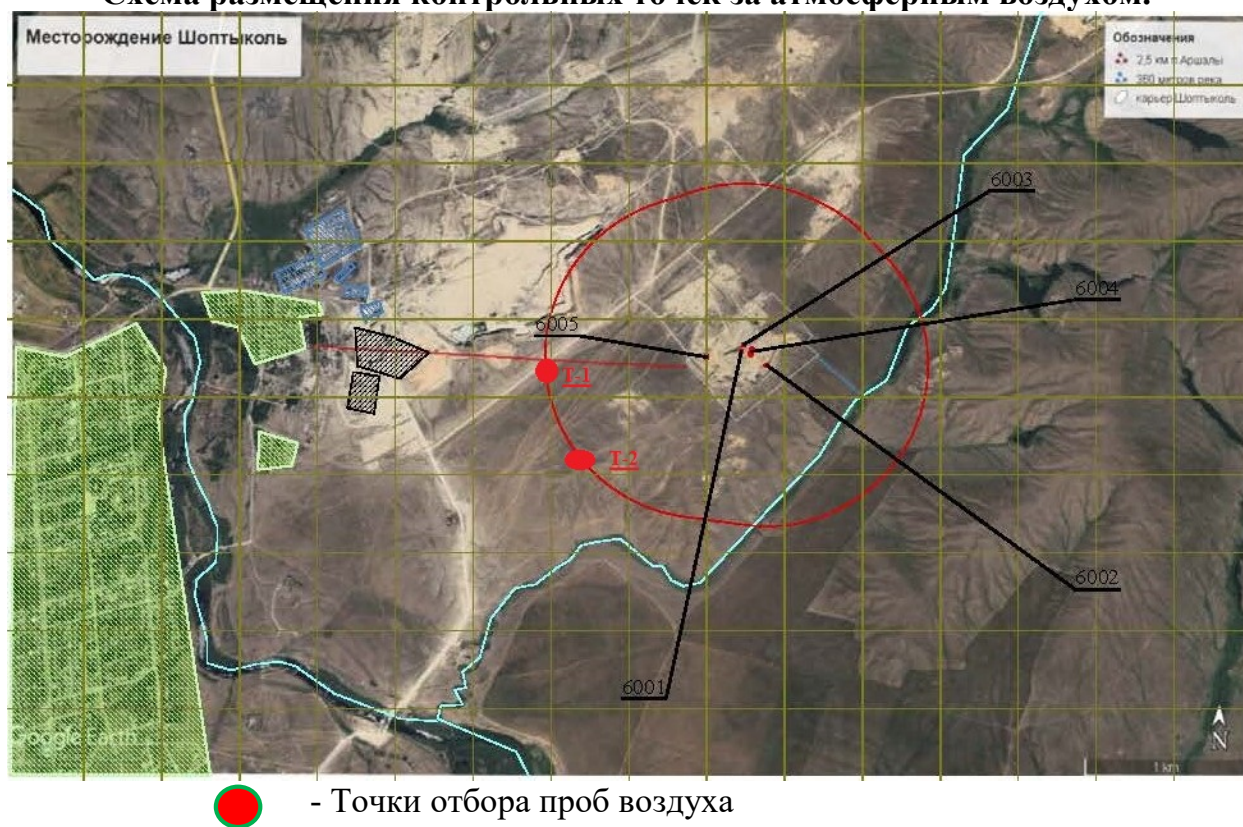
В соответствии со статьёй 185 Экологического кодекса РК и Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14.07.2021 № 250, на объекте организуется производственный экологический контроль по основным компонентам окружающей среды.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха

Контроль атмосферного воздуха проводится на границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ), а также в направлении ближайшей жилой застройки. Отбор проб осуществляется с использованием **передвижной лаборатории**. Анализ проводится аккредитованной лабораторией с определением приоритетных загрязняющих веществ в соответствии с утверждённой методикой.

Периодичность: один раз в год (3 квартал).

Схема размещения контрольных точек за атмосферным воздухом.



Контроль за состоянием почвенного покрова

Пробоотбор осуществляется в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ). Проба берётся с глубины 0–20 см, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-83 и действующими методиками (МВИ).

Анализ включает определение содержания тяжёлых металлов, нефтепродуктов, нитратов и других загрязняющих веществ.

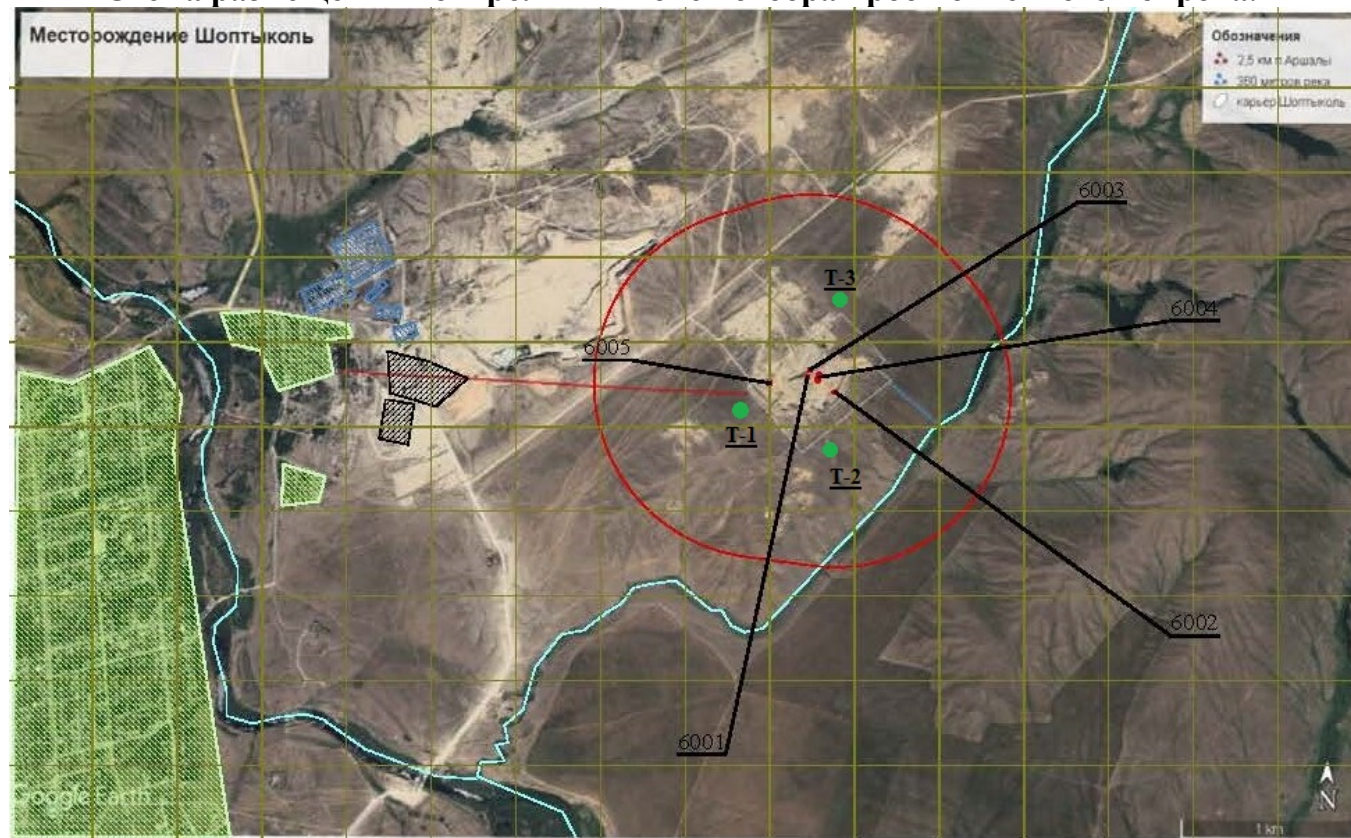
Контроль проводится в тёплый период года (май–сентябрь), поскольку:

- почва является инертной средой, изменения в ней происходят медленно, и ежегодного контроля достаточно для оценки динамики загрязнения;
- в холодный период невозможен качественный отбор из-за промерзания и несоблюдения условий методик;

- согласно действующим стандартам и практике аналогичных объектов, кратность 1 раз в год считается оптимальной и методически обоснованной.

Периодичность: 1 раз в год в тёплый период.

Схема размещения контрольных точек отбора проб почвенного покрова.



● - Точки отбора проб почвы

Контроль поверхностных и подземных вод

Согласно информации представленной АО Национальная геологическая служба № 3Т-2026-00683817 от 25.02.2026г. подземные воды на территории расположения месторождения Шоптыколь источники подземных вод отсутствуют.

В связи с этим контроль подземных вод не производится.

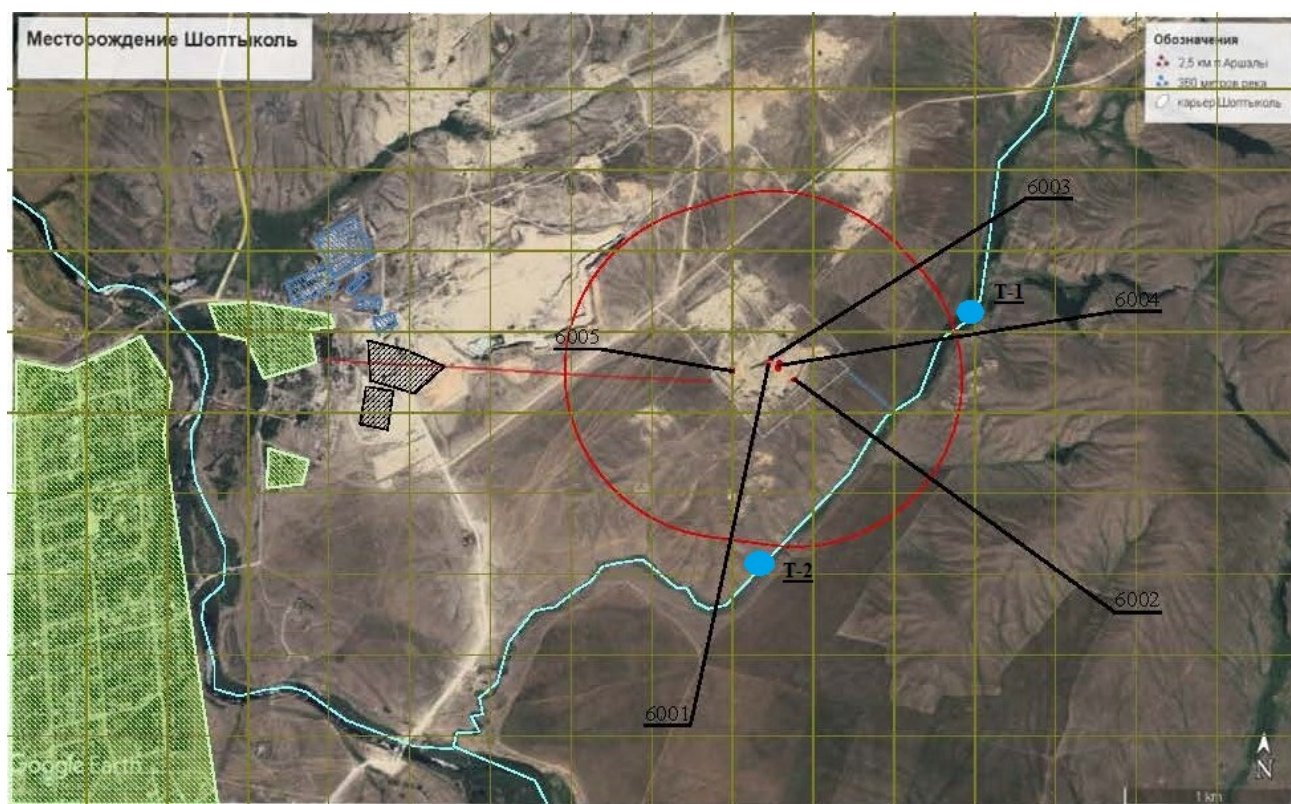
На расстоянии 400 метров от указанного земельного участка расположен водоток реки Есиль. В связи с этим, мониторинг качества поверхностных вод предусматривается проводить на водотоке реки Есиль, расположенной на расстоянии около 400 м от территории месторождения, на двух контрольных точках: выше по течению и ниже по течению относительно участка проведения работ.

Отбор проб осуществляется в соответствии с действующими требованиями нормативных документов и гидрогеологических методик, обеспечивающих исключение вторичного загрязнения проб при их отборе, транспортировке и хранении.

Лабораторные исследования включают определение содержания нефтепродуктов, минерализации (солей), нитратов, тяжелых металлов, а также иных приоритетных показателей, характеризующих качество поверхностных вод.

Периодичность мониторинга — 1 раз в год в теплый период года.

Схема размещения контрольных точек отбора проб на поверхностном водном объекте.



● - Точки отбора проб воды

Мониторинг состояния растительного и животного мира

На объекте организуются стационарные экоплощадки в естественных условиях, вне зоны прямого воздействия.

Проводятся визуальные наблюдения за состоянием растительности, фиксация видового состава флоры и фауны, а также признаков угнетения или деградации растительного покрова.

Регулярный контроль осуществляется силами предприятия в вегетационный период. Дополнительно, при необходимости, привлекаются профильные специалисты в области биоразнообразия для углублённой оценки состояния животного мира и природных сообществ.

Периодичность:

Визуальные наблюдения — 1 раз в год в тёплый период (весна–лето).

Мониторинг мест временного накопления отходов предусматривается проводить на площадке временного накопления отходов, расположенной в границах промышленной площадки месторождения.

Контроль включает проверку технического состояния площадки и контейнеров, соблюдения условий раздельного накопления отходов, недопущения захламления прилегающей территории, наличия маркировки контейнеров, соблюдения сроков временного накопления, а также своевременной передачи отходов специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии.

В ходе мониторинга осуществляется визуальный контроль отсутствия просыпей отходов, проливов нефтепродуктов и иных загрязняющих веществ, а также контроль ведения учета образования, накопления и передачи отходов.

Периодичность мониторинга — 1 раз в квартал.