

ТОО «Такыр-Кальджир Алтын»  
ТОО «ESG TREND»

**Программа  
производственного экологического контроля  
Горных работ на месторождении золотоносных  
кварцевых галечников Такыр-Кальджир**

Директор  
ТОО «Такыр-Кальджир Алтын»



Жангозин К.Н.

Директор  
ТОО «ESG TREND»


Жумадилова А.З.

г. Астана, 2026 г.

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
1.1 Реквизиты.....	5
1.2 Сведения о месторасположении объекта.....	5
1.3 Краткая характеристика производственного процесса.....	7
2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ .....	9
2.1 Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга.....	9
2.2 Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений .....	18
2.3 Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга.....	22
2.4 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений .....	23
2.5 Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.....	23
2.6 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.....	25
3 МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ .....	27
4 ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, ВКЛЮЧАЯ ВНУТРЕННИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА ИХ НЕСОБЛЮДЕНИЕ .....	28
5 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ .....	29
6 ТАБЛИЧНАЯ ФОРМА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	30
7 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	43
Приложение А.....	44

## Введение

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 182 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) [1].

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе Программы производственного экологического контроля согласно пункту 1 статьи 183 ЭК РК [1].

Настоящая Программа производственного экологического контроля (далее - ПЭК) разработана к проекту «План горных работ на месторождении золота и попутных полезных компонентов Такыр-Кальджир.» для ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» на 2026-2040 гг. в соответствии с пунктом 3 статьи 185 ЭК РК [1].

Разработчиком Программы производственного экологического контроля является ТОО «ESG TREND». Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ТОО «ESG TREND» от 05 декабря 2023 года № 02716Р, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, представлена в Приложение А.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), 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 мониторинга окружающей среды) и места 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 (информация о планах

природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

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

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.

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии со следующими нормативными документами, регламентирующими выполнение работ по производственному экологическому контролю за состоянием окружающей среды:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК [1];

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «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» [2].

## **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ**

### **1.1 Реквизиты**

Объект: Месторождение Такыр-Кальджир.

Оператор объекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «Такыр-Кальджир Алтын».

Юридический адрес предприятия: 070000 г. Усть-Каменогорск, улица Рейша, дом 18. Тел. 8 727-3212308, e-mail 4kzh@mail.ru БИН: 970140000211.

### **1.2 Сведения о месторасположении объекта**

Месторождение золота и попутных полезных компонентов ТОО «Такыр Кальджир Алтын» расположен в Маркакольском районе Восточно-Казахстанской области. В пределах лицензионной территории расположено малое село Акбулак (Горное). Площади листов М-45- 122-Б-г, Г-б,г; 123-А-в; В-а.

Район относится к юго-западной части Южного Алтая. Рельеф представлен равнинами и слабо холмистым низкогорьем с абсолютными отметками 800–1500 м и локальными превышениями до 200 - 400 м. В пределах участка выделяется Такырский грабен, ограниченный Приреченским разломом, с денудационно-тектоническими формами и участками выравнивания позднемелового эоценового возраста. Северная часть площади относится к южным склонам Курчумского хребта, к югу абсолютные отметки понижаются, южная часть участка расположена на северном обрамлении Зайсанской впадины. В пределах территории протекает реки Такыр и Балакалжыр.

Участок располагает доступом к основным транспортным направлениям региона, расстояние до аэропорта Катон-Карагай составляет 83,4 км, до железнодорожной станции Аиртау – 236,26 км. Автомобильная дорога областного значения КФ-62 «КФ-25 Курчум-Калжыр-Акбулак-Караой-Ашалы» (км 0-98) проходит в границах горного отвода и обеспечивает транспортное сообщение с населенными пунктами и региональными трассами. Ближайший населенный пункт – с. Акбулак, подъезд к карьеру осуществляется по существующим грунтовым дорогам.

Планировочная ситуация характеризуется отсутствием в непосредственной близости жилой и промышленной застройки. Расстояние от границы проектируемого карьера до ближайшего населенного пункта – с. Акбулак, 1,8 км. В радиусе 15 км к северо-западу расположено Карачигинское месторождение, относящееся к числу действующих горнодобывающих объектов. Пересечения санитарно-защитных зон между проектируемым карьером и указанным месторождением не наблюдается. Других промышленных зон и предприятий с установленными СЗЗ в пределах горного отвода не имеется.

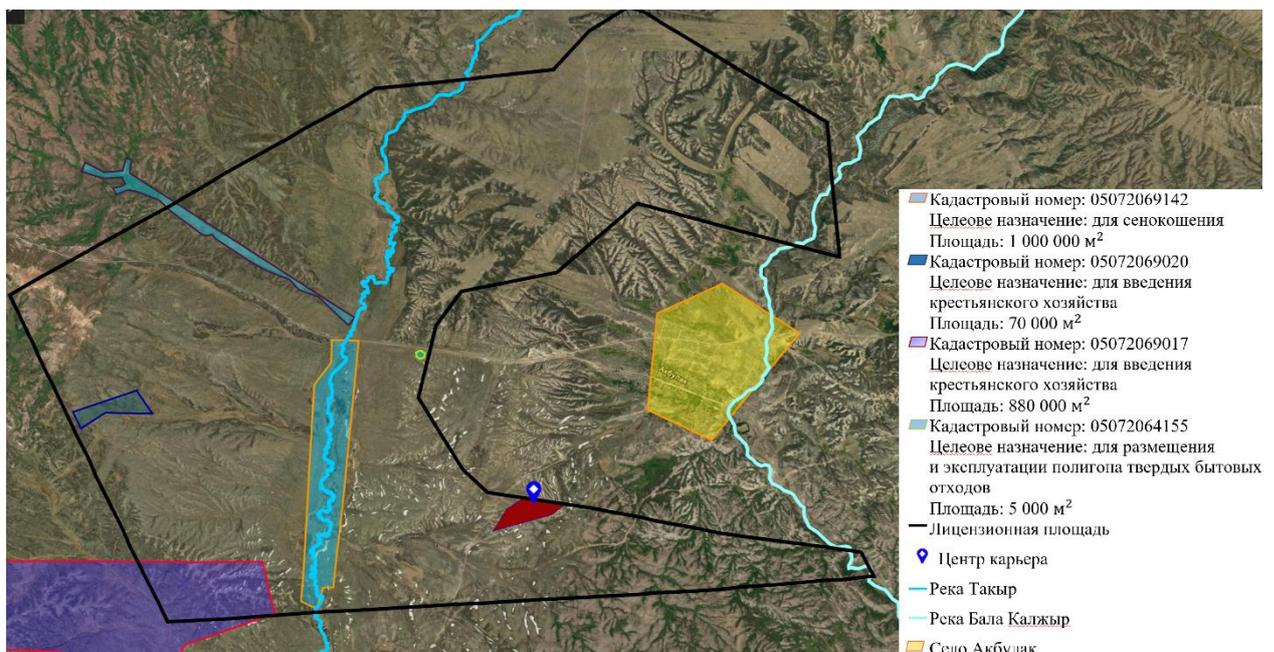
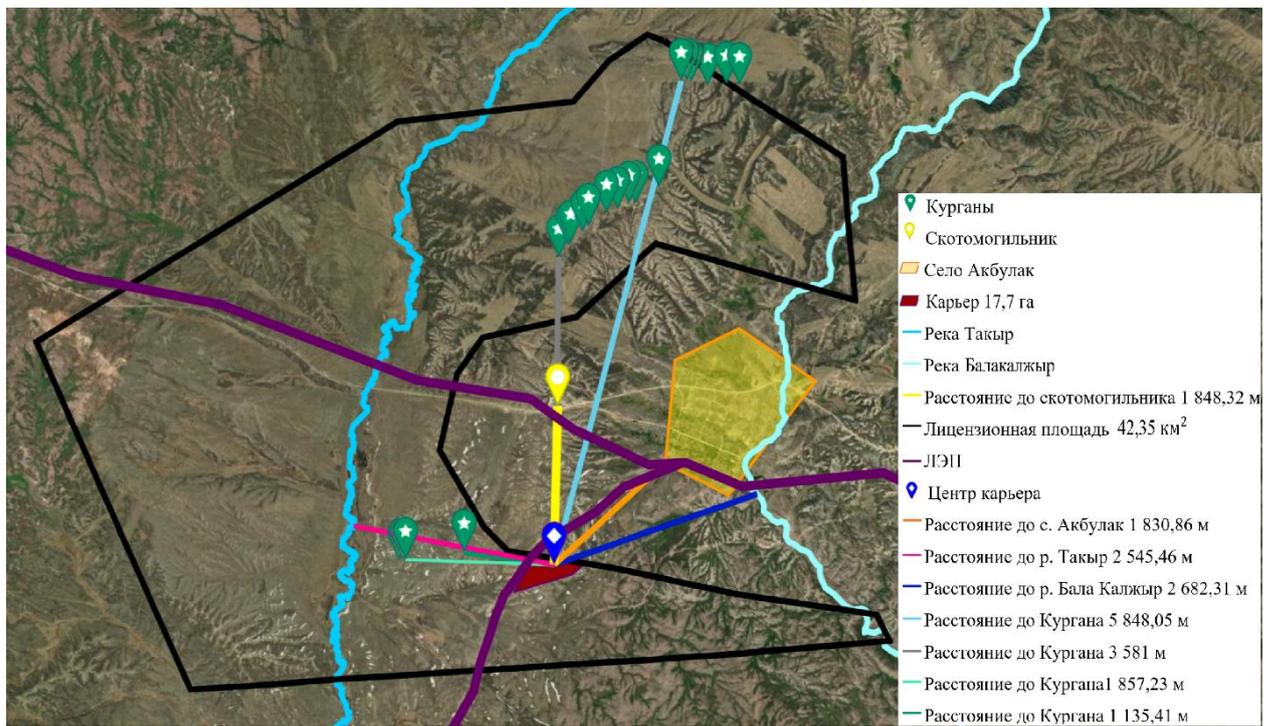


Рисунок 1,2. Ситуационная карта расположения участка Такыр-Кальджир

Координаты лицензионной площадки «Такыр-Кальджир» 48°27'50" с. ш, 84°57'0,7" в.д. Площадь территории составляет 42,35 км<sup>2</sup>, со следующими координатами угловых точек (таблица 1). Добычные работы будут проводиться на карьере в пределах горного отвода. Площадь карьера составляет 17,7 га, со следующими координатами угловых точек (таблица 2).

Таблица 1 – Координаты угловых точек лицензионной площади

<b>Координаты угловых точек лицензии (СК-WGS84)</b>						
<b>№ угловой точки</b>	<b>восточная долгота</b>			<b>северная широта</b>		
	<b>градус</b>	<b>минута</b>	<b>секунда</b>	<b>градус</b>	<b>минута</b>	<b>секунда</b>
1	84	57	34	48	29	58
2	84	59	55	48	30	0
3	85	0	40,6	48	29	14,1
4	84	58	37,54	48	28	55,89
5	84	58	14,41	48	28	15,29
6	84	57	29,25	48	27	50,98
7	84	57	26,17	48	27	34,3
8	84	57	36,63	48	27	5,82
9	84	58	20,57	48	26	48,77
10	85	0	52,71	48	27	9,43
11	85	2	14,15	48	27	40,04
12	85	2	27	48	27	27
13	84	56	27	48	24	59
14	84	53	32	48	26	25
15	84	55	46	48	28	47
16	84	57	15	48	29	27
17	84	57	34	48	29	58
Площадь горного отвода: 42,35 км <sup>2</sup> .						

Таблица 2. – Координаты угловых точек карьера

<b>Координаты угловых точек лицензии (СК-WGS84)</b>						
<b>№ угловой точки</b>	<b>восточная долгота</b>			<b>северная широта</b>		
	<b>градус</b>	<b>минута</b>	<b>секунда</b>	<b>градус</b>	<b>минута</b>	<b>секунда</b>
1	84	59	5,28	48	26	54,82
2	84	59	3,05	48	26	53,81
3	84	58	57,07	48	26	49,31
4	84	58	53,47	48	26	36,74
5	84	59	25,98	48	26	53,99
6	84	59	28,97	48	26	57,98
Площадь карьера: 0,177 км <sup>2</sup> .						

### **1.3 Краткая характеристика производственного процесса**

Площадь горного отвода составляет 4 235 га (42,35 км<sup>2</sup>). Площадь карьера – 17,7 га. Проектная глубина карьера – до 10 м. Отработка ведется уступами высотой 3 м по эксплуатационным горизонтам 920 / 917 / 914 с формированием рабочих берм и внутрикарьерных съездов. Генеральный угол откоса борта принят 45°.

Производственная программа предусматривает два этапа. Для опытно-промышленного периода 2026–2028 гг. планируется добыча и отгрузка руды в объеме 5 000 т/год. Для периода эксплуатации (полная мощность) 2029–2040 гг. годовая производительность карьера по руде составляет 100 000 т/год, суточная – 290 т/сутки при режиме работы 340 рабочих дней в год.

Содержание золота в руде принято на уровне порядка 0,42 г/т; с учетом технологических потерь и разубоживания фактическое содержание составляет ориентировочно 0,412 г/т. Продуктами переработки по проектным решениям являются извлекаемое золото и аморфный кварц (аморфный кремнезем).

Добытая руда из карьера транспортируется на склад руды (склад забалансовой руды/накопитель), где формируется штабель и осуществляется последующая отгрузка на переработку. На опытно-промышленном периоде руда направляется на пилотную переработку для отработки технологических параметров обогатительной схемы. На период эксплуатации предусмотрена транспортировка руды на обогатительную фабрику, планируемую к размещению в 30 км от месторождения.

Перед началом горных работ осуществляется снятие почвенно-растительного слоя под карьер, подъездные автодороги и объекты промплощадки. Снятие ПРС выполняется механизированным способом с последующим складированием в отвалы ПРС для дальнейшего использования при рекультивации. Мощность снятия ПРС принята 0,20 м; ПРС развит частично. Складирование ПРС предусматривается высотой до 5 м; ориентировочный объем склада ПРС – порядка 35 000 м<sup>3</sup>.

Вскрытие карьера осуществляется системой стационарных (в конечном борту) и «скользящих» съездов (в рабочей зоне карьера), формирующихся по мере постановки уступов в предельное положение в спиральную систему.

Буровзрывной способ отбойки горной массы проектом не предусматривается. Добыча ведется по безвзрывной технологии: выемка руды и вскрышных пород выполняется прямой экскавацией; при необходимости локальное рыхление выполняется бульдозером.

Выемочно-погрузочные работы в карьере на добыче и вскрыше производятся с помощью гусеничного экскаватора CASE CX260С с дизельным двигателем, емкость ковша 1,0–1,35 м<sup>3</sup>. Планировочные и вспомогательные работы выполняются бульдозером Shantui SD22. Транспортирование руды и вскрышных пород к местам складирования и по внутривозрадным дорогам осуществляется карьерными автосамосвалами Shacman SX3316 грузоподъемностью до 25 тонн; погрузочно-разгрузочные работы на складе выполняются фронтальным погрузчиком.

Заправка карьерной техники осуществляется на площадке заправки/от участка хранения ГСМ с соблюдением требований промышленной и пожарной безопасности; доставка топлива выполняется специализированным автотранспортом (топливозаправщик).

## **2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ**

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

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

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.

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

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

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия. Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

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

В рамках осуществления производственного мониторинга по объекту ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» предлагается выполнять:

мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и неорганизованных источников (без учета выбросов от двигателей передвижных источников);

мониторинг водохозяйственной схемы и качества вод в системе «перехват – накопление/осветление – повторное использование» (карьерные, ливневые и талые воды), включая контроль качества воды в пруду-отстойнике/пруду-накопителе и подтверждение соблюдения режима «нулевого

сброса» в природные поверхностные водные объекты в штатном режиме эксплуатации;

мониторинг воздействия (атмосферный воздух, водные ресурсы, подземные воды и почвенный покров) в контрольных точках, установленных для оценки влияния объекта на компоненты окружающей среды.

Также в рамках мониторинга воздействия на состояние атмосферного воздуха предусмотрен контроль физических факторов (замеры шума и вибрации) в контрольных точках (в том числе на границе санитарно-защитной зоны/в контрольных точках воздействия) в соответствии с табличной частью Программы ПЭК. Проведение специальных мероприятий и контроля физического воздействия, связанных с взрывными работами, настоящей программой не предусматривается, поскольку буровзрывные работы проектом не планируются.

Параметрами производственного мониторинга для объекта ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» принимаются:

загрязняющие вещества, образующиеся в результате производственной деятельности предприятия и содержащиеся в эмиссиях в окружающую среду, подлежащие слежению и учету;

показатели, характеризующие качество карьерных/поверхностных вод в элементах водоотводной системы (водосборники/зумпф, пруд-отстойник/пруд-накопитель, вода после осветления, направляемая на повторное использование);

отходы производства и потребления, образуемые в результате производственной деятельности предприятия (наименование, код, класс опасности, объемы образования, условия накопления и передачи специализированным организациям).

При реализации проектных решений предусматриваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и неорганизованных источников (пылевые источники горных работ и складирования, а также источники, связанные со сжиганием топлива при наличии стационарного оборудования). Перечень количественных и качественных показателей эмиссий выбросов загрязняющих веществ на период 2026–2040 гг. (без учета выбросов от двигателей передвижных источников) приведен в таблицах 2.1- 2.4.

Перечень образуемых отходов и параметры их учета/контроля (наименование, код, класс опасности, объемы, условия временного накопления и порядок передачи) приводятся в табличной части Программы ПЭК и ведутся с обязательной фиксацией в журналах учета отходов и первичной учетной документации.

Таблица 2.1 – Перечень количественных и качественных показателей эмиссий выбросов загрязняющих веществ (ОПП, 2026–2028 гг.) (без учета выбросов от двигателей передвижных источников)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК макс. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год (М)	Значение М/ЭНК
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)			0.0400000		3	0.0026024	0.0075940	0.1898500
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на MnO <sub>2</sub> )		0.0100000	0.0010000		2	0.0001261	0.0009820	0.9820000
0301	Азота (IV) диоксид (NO <sub>2</sub> )		0.2000000	0.0400000		2	0.9740619	1.1924460	29.8111500
0304	Азот (II) оксид (NO)		0.4000000	0.0600000		3	0.4071344	0.2880454	4.8007567
0328	Углерод (сажа)		0.1500000	0.0500000		3	0.0194444	0.0604800	1.2096000
0330	Сера диоксид (SO <sub>2</sub> )		0.5000000	0.0500000		3	0.0626856	0.1160400	2.3208000
0333	Сероводород (H <sub>2</sub> S)		0.0080000			2	0.0000145	0.0008733	0.1091563
0337	Углерод оксид (CO)		5.0000000	3.0000000		4	0.9272360	0.9918080	0.3306027
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на F)		0.0200000	0.0050000		2	0.0000221	0.0002200	0.0440000
0415	Смесь углеводородов				50.0000000		0.1461672	0.0003477	0.0000070

	предельных C1–C5								
0416	Смесь углеводородов предельных C6–C10				30.0000000		0.0540216	0.0001285	0.0000043
0501	Пентилены (амилены – смесь изомеров)	1.5000000					0.0054000	0.0000128	0.0000086
0602	Бензол	0.3000000	0.1000000			4	0.0049680	0.0000118	0.0001182
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0.2000000				2	0.0006264	0.0000015	0.0000075
0621	Толуол	0.6000000				3	0.0046872	0.0000112	0.0000187
0627	Этилбензол	0.0200000				3	0.0001296	0.0000003	0.0000155
0703	Бенз(а)пирен				1.0000000	3	0.0000004	0.0000011	0.0000011
1325	Формальдегид	0.0500000	0.0100000			1	0.0041667	0.0120960	1.2096000
2732	Керосин				1.2000000	2	0.0604830	0.0467083	0.0389236
2754	Алканы C12–C19 (в пересчете на C)	1.0000000					0.2011170	0.5190104	0.5190104
2907	Пыль неорганическая, SiO <sub>2</sub> > 70%	0.1500000	0.0500000			4	0.5498350	8.8828400	177.6568000
2908	Пыль неорганическая, SiO <sub>2</sub> 70–20%	0.3000000	0.1000000			3	26.3140450	9119.7567040	91197.5670400
	<b>ВСЕГО:</b>						<b>29.7769469</b>	<b>9129.8689089</b>	–

Таблица 2.2 – Перечень количественных и качественных показателей эмиссий выбросов загрязняющих веществ (период эксплуатации, 2028–2040 гг.) (без учета выбросов от двигателей передвижных источников)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК макс. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год (М)	Значение М/ЭНК
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)			0.0400000		3	0.0026024	0.0080825	0.2020625
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на MnO <sub>2</sub> )		0.0100000	0.0010000		2	0.0001261	0.0010685	1.0685000
0301	Азота (IV) диоксид (NO <sub>2</sub> )		0.2000000	0.0400000		2	1.1020619	3.4291340	85.7283500
0304	Азот (II) оксид (NO)		0.4000000	0.0600000		3	0.4279344	0.6511322	10.8522033
0328	Углерод (сажа)		0.1500000	0.0500000		3	0.0194444	0.0680400	1.3608000
0330	Сера диоксид (SO <sub>2</sub> )		0.5000000	0.0500000		3	0.2936856	4.0073800	80.1476000
0333	Сероводород (H <sub>2</sub> S)		0.0080000			2	0.0000145	0.0009980	0.1247501
0337	Углерод оксид (CO)		5.0000000	3.0000000		4	2.2772360	23.7374080	7.9124693
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на F)		0.0200000	0.0050000		2	0.0000442	0.0004800	0.0960000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на F)						0.0000221	0.0002400	
0415	Смесь углеводородов предельных C1–C5				50.0000000		0.1461672	0.0003477	0.0000070
0416	Смесь углеводородов предельных C6–C10				30.0000000		0.0540216	0.0001285	0.0000043
0501	Пентилены (амилены – смесь изомеров)		1.5000000			4	0.0054000	0.0000128	0.0000086
0602	Бензол		0.3000000	0.1000000		2	0.0049680	0.0000118	0.0001182

0616	Ксилол (смесь изомеров)		0.2000000			3	0.0012528	0.0000030	0.0000149
0621	Толуол		0.6000000			3	0.0093744	0.0000223	0.0000372
0627	Этилбензол		0.0200000			3	0.0001296	0.0000003	0.0000155
0703	Бенз(а)пирен			1.0000000		1	0.0000004	0.0000012	0.0000012
1325	Формальдегид		0.0500000	0.0100000		2	0.0041667	0.0136080	1.3608000
2732	Керосин				1.2000000		0.0604830	0.0467083	0.0389236
2754	Алканы C12–C19 (в пересчете на C)		1.0000000			4	0.2011170	0.5568104	0.5568104
2907	Пыль неорг., SiO <sub>2</sub> > 70%		0.1500000	0.0500000		3	10.9966700	177.6568000	3553.1360000
2908	Пыль неорг., SiO <sub>2</sub> 70–20%		0.3000000	0.1000000		3	31.6870700	9393.1285400	93931.2854000
	<b>ВСЕГО:</b>						<b>47.2939923</b>	<b>9603.3069575</b>	<b>97673.8708761</b>

Таблица 2.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной и ДГУ (2028–2040 гг.) (без учета выбросов от двигателей передвижных источников)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК макс. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>0001 Котельная</b>									
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	0,128	0,349	8,725
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0		3	0,0208	0,349	
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		0,5	0,05		3	0,231	01,02,2015	43
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		5	3		4	0,35	22,67	7,55666667

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)	0,3	0,1		3	0,292	01,04,1991	49,1	
<b>0002 ДГУ</b>									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,2289	0,08669	2,16725	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,0372	0,01409	0,2348333	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		3	0,0194	0,00756	0,1512	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,5	0,05		3	0,0306	0,01134	0,2268	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		4	0,2	0,0756	0,0252	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		1		1	0	0,0000001	0,0000001	
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		2	0,0042	0,0051	0,51	
2754	Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C), Растворитель РПК-265П)	1			4	0,1	0,0378	0,0378	
<b>ВСЕГО:</b>						1,6421	23,60618	111,73475	

Качественные показатели эмиссий выбросов отражены в проекте нормативов допустимых выбросов, разработанном в привязке к проектной документации намечаемой деятельности в соответствии с требованиями п. 5 ст. 39 ЭК РК [1].

При ведении горных работ на месторождении Такыр-Кальджир ожидается образование следующих наименований отходов:

вскрышные породы (рыхлые/скальные разности), формируемые при вскрытии и отработке карьера;

забалансовая руда (бедная/некондиционная руда), временно складываемая на складе забалансовой руды (накопителе);

снятый почвенно-растительный слой (ПРС) (как отдельный вид грунтового материала), складываемый в отвалы ПРС для последующего использования при рекультивации;

осадки (шлам) пруда-отстойника/пруда-накопителя карьерных, ливневых и талых вод (в процессе осветления и отстаивания);

отходы эксплуатационного обслуживания техники и оборудования, включая отработанные масла и смазочные материалы, масляные/топливные фильтры, загрязненную ветошь и абсорбенты при ликвидации возможных разливов ГСМ;

изношенные шины, отработанные аккумуляторные батареи, металлолом (при ремонте и замене узлов/агрегатов);

отходы производства и потребления административно-бытового назначения (ТБО), а также упаковочные материалы (при снабжении и эксплуатации).

Образование отходов, связанных с обращением с взрывчатыми материалами, настоящей намечаемой деятельностью не предусматривается, поскольку буровзрывные работы проектом не планируются, соответственно тара из-под ВМ и сопутствующие им отходы отсутствуют.

Данные о количественных и качественных характеристиках отходов, их составе, условиях временного накопления, нормативах накопления и порядке передачи специализированным организациям отражены в Программе управления отходами, разработанной в привязке к проектной документации намечаемой деятельности и являющейся основным документом, регулирующим систему обращения с отходами производства и потребления ТОО «Такыр-Кальджир Алтын».

Вид отхода по классификатору, наименование отходов и объемы образования отходов на период 2026–2040 гг. представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Вид отхода по классификатору, наименование отходов и объем образования отходов на 2026–2040 гг.

Период	Итого, т/год	Неопасные отходы, т/год	Опасные отходы, т/год	Отработанные масла	Промасленные отходы (ветошь/сорбенты/фильтры)	Отработанные аккумуляторы	Отработанные шины	Шлам/осадок пруда-отстойника (мех. очистка)	ТКО/ТБО	Пищевые отходы	Металлолом
2026–2028 (ОПП)	41,76	39,20	2,56	598 л/год	0,22 т/год	0,50 т/год	4,00 т/год	30,00 т/год	2,00 т/год	1,70 т/год	1,50 т/год
2029–2040 (эксплуатация)	60,80	57,50	3,30	3 922 л/год	0,30 т/год	1,50 т/год	12,00 т/год	90,00 т/год	12,00 т/год	10,00 т/год	4,50 т/год

В таблице 6.2 раздела 6 «Табличная форма Программы производственного экологического контроля» отражена информация по отходам, содержащая сведения о коде отхода в соответствии с классификатором отходов и виду операции, которому подвергается отход.

## **2.2 Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений.**

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится на стационарных и неорганизованных источниках выбросов, предусмотренных проектной документацией и расчетами НДВ ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» (в том числе источники №№ 6001–6014, а также организованные источники № 0001–0002). Количество источников выбросов загрязняющих веществ и их параметры могут быть уточнены на последующих этапах детализации проектных решений и (или) при актуализации инвентаризации источников эмиссий.

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ со сточными водами в поверхностные водоемы для объекта ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» в штатном режиме эксплуатации не предусматривается, поскольку проектными решениями принят режим «нулевого сброса»: карьерные, ливневые и талые воды собираются и направляются в пруд-отстойник (пруд-накопитель) для осветления с последующим повторным использованием в технологических и хозяйственных целях (включая пылеподавление). Контроль качества воды осуществляется в элементах водоотводной системы (пруд-отстойник/пруд-накопитель) в соответствии с табличной частью Программы ПЭК.

Мониторинг воздействия на состояние атмосферного воздуха проводится путем отбора проб атмосферного воздуха в 4 (четыре) контрольных точках (на границе СЗЗ), расположенных по контуру санитарно-защитной зоны (Рисунок 3). Координаты контрольных точек атмосферного воздуха:

Точка АВ-1: С.Ш. 48°27'22", В.Д. 84°59'11";

Точка АВ-2: С.Ш. 48°26'51", В.Д. 84°59'56";

Точка АВ-3: С.Ш. 48°26'17", В.Д. 84°59'05";

Точка АВ-4: С.Ш. 48°26'49", В.Д. 84°58'20".

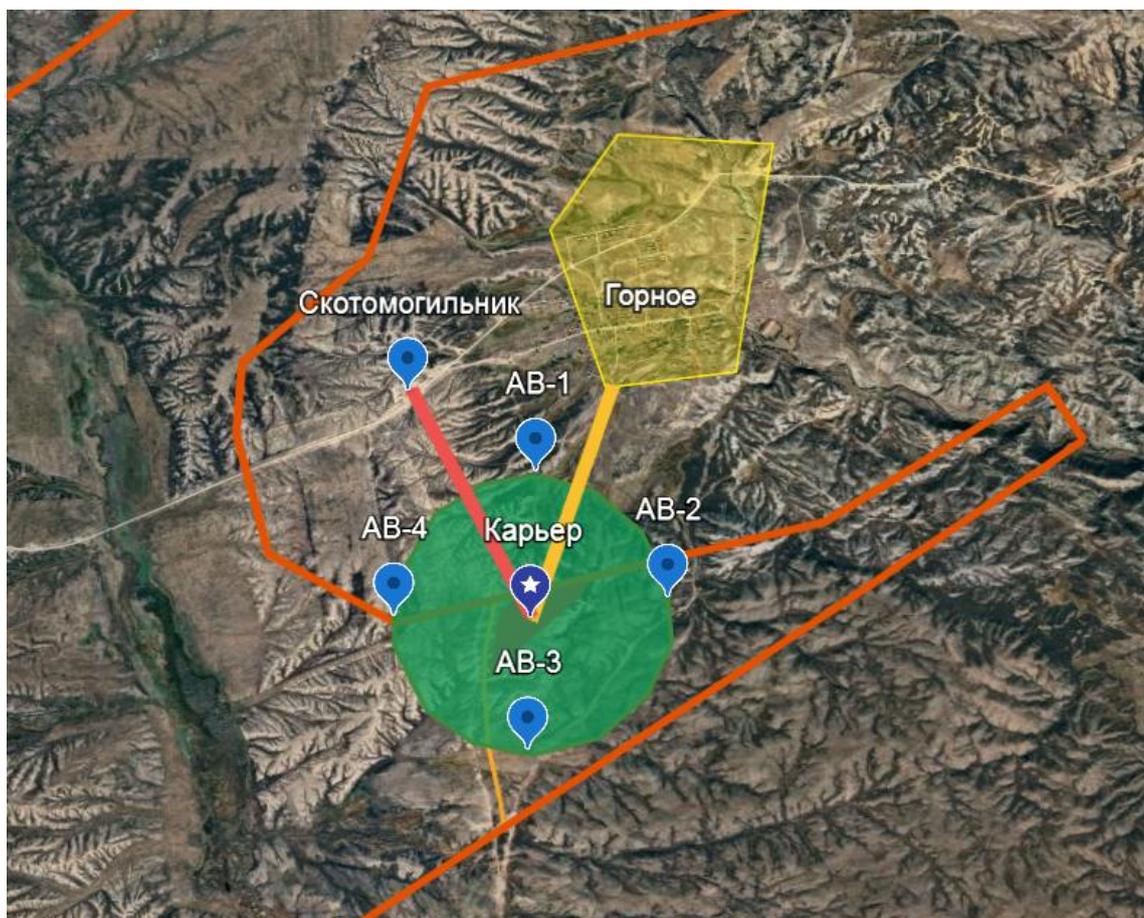


Рисунок 3 -Схема расположения точек забора атмосферного воздуха.

Мониторинг воздействия на водные ресурсы представлен мониторингом поверхностных и подземных вод.

При мониторинге воздействия на поверхностные воды предусмотрен отбор проб воды в 2 (двух) точках контроля на водотоке (река Калжыр) выше и ниже точки водозабора (рисунок 4):

ПВ-1 (выше точки водозабора): С.Ш. 48°25'52", В.Д. 85°11'10";

ПВ-2 (ниже точки водозабора): С.Ш. 48°24'27", В.Д. 85°11'30".

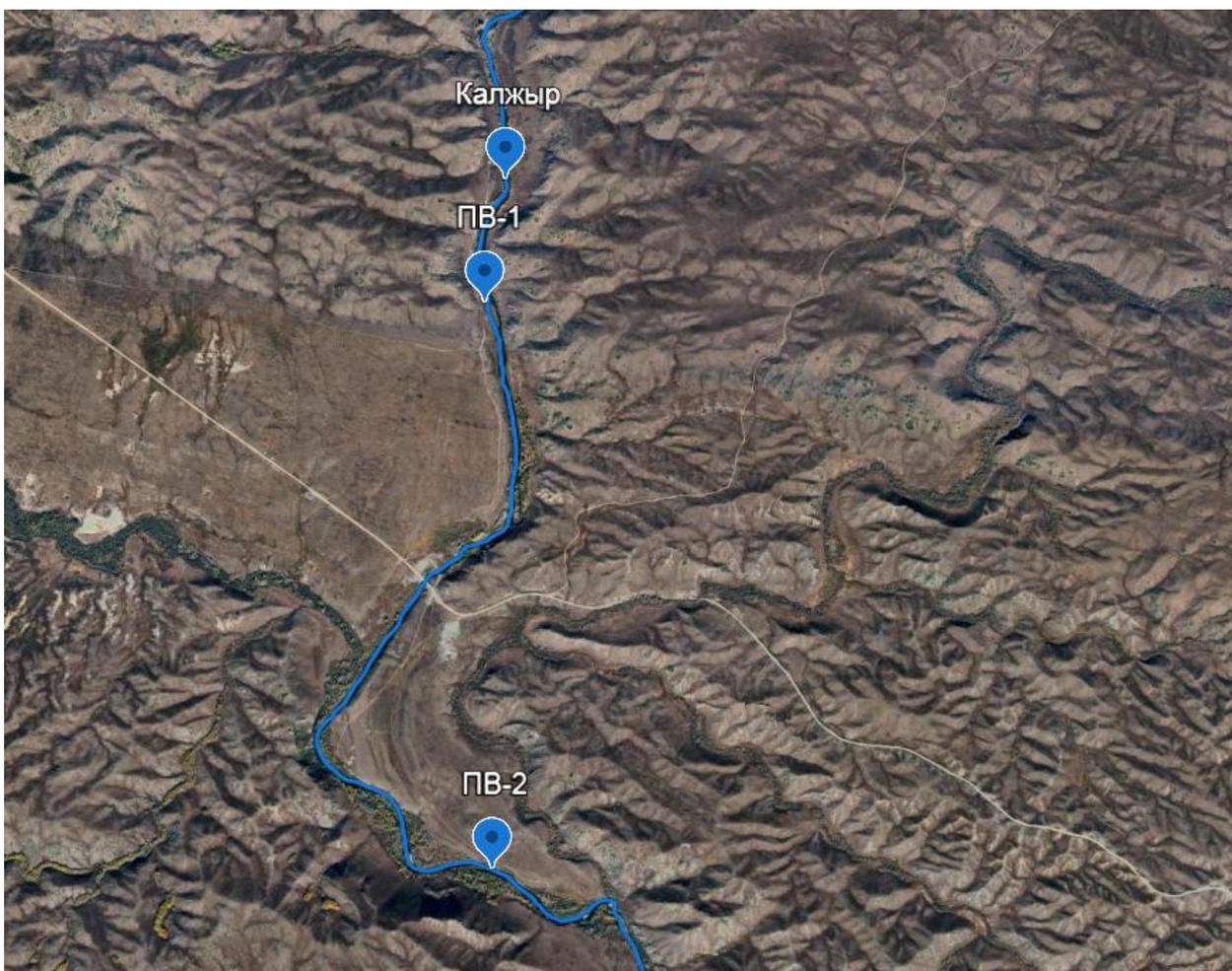


Рисунок 4 – Схема точек отбора проб воды на реке Калжыр

При мониторинге воздействия на подземные воды предусмотрен отбор проб в наблюдательных скважинах (контроль влияния карьера и пруда-отстойника/накопителя) (рисунок 5):

Скв-1 (удалена от карьера на 2 км): С.Ш. 48°26'54", В.Д. 85°00'57";

Скв-2 (500–200 м от карьера): С.Ш. 48°26'57", В.Д. 84°59'31";

Скв-3 (у пруда-отстойника): С.Ш. 48°26'46", В.Д. 84°58'54".

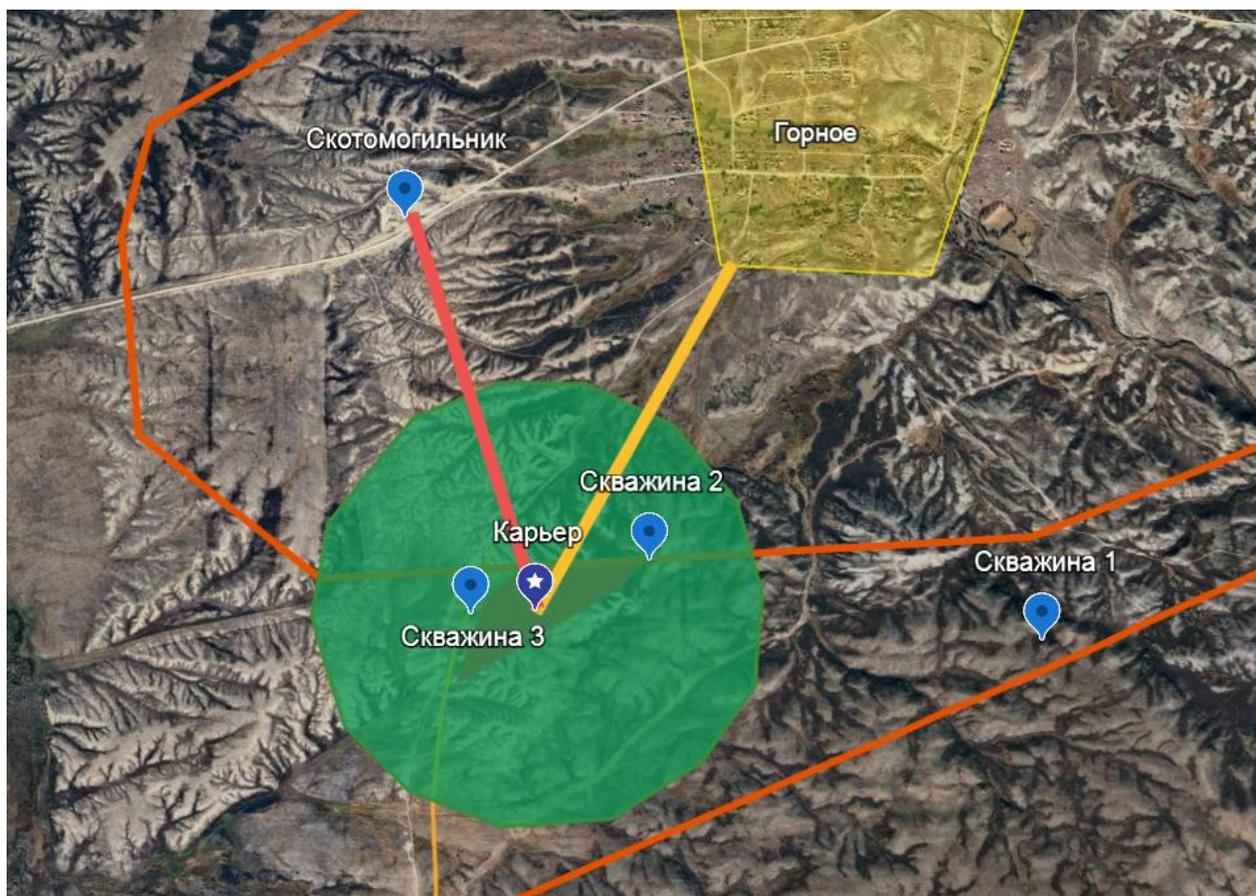


Рисунок 5 – Схема точек отбора проб подземных вод.

При мониторинге уровня загрязнения почвы предусмотрен отбор проб почвенного покрова в 3 (трех) контрольных точках, обеспечивающих сопоставление фонового состояния, контроля на границе СЗЗ и контроля в зоне локального риска загрязнения (рисунок 6):

Почва-1 (вне зоны СЗЗ): С.Ш. 48°25'52", В.Д. 85°01'29";

Почва-2 (на границе СЗЗ, подветренная сторона): С.Ш. 48°26'17"  
В.Д. 84°59'05";

Почва-3 (в границе локального риска загрязнения): С.Ш. 48°26'48", В.Д. 84°59'22"

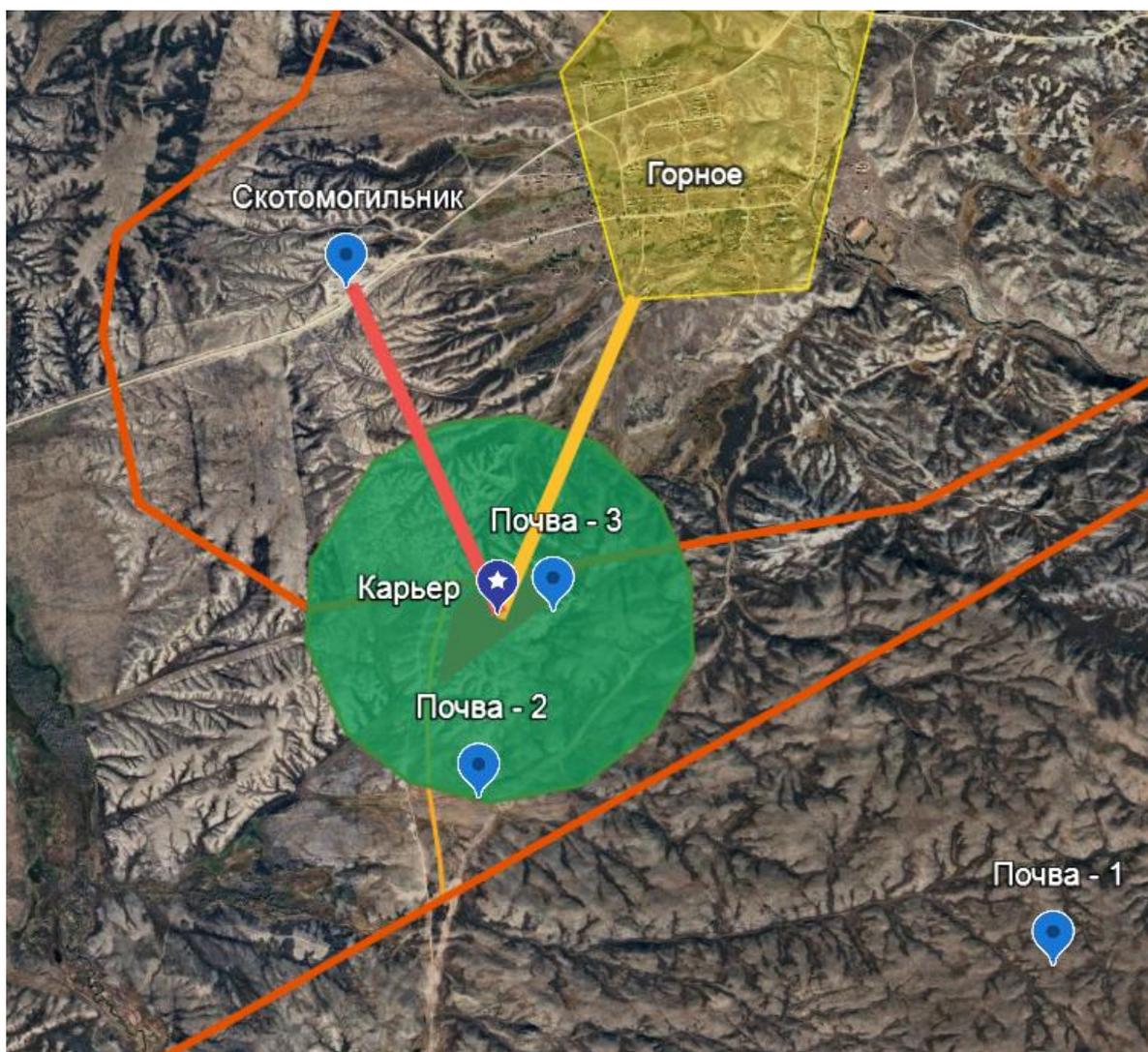


Рисунок 6 – Схема точек отбор проб почвенного покрова

Контрольные точки и их координаты приняты по материалам, предоставленным Оператором, и при необходимости могут уточняться по результатам натурной привязки и актуализации границ СЗЗ, производственных площадок.

### **2.3 Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга**

При осуществлении производственного мониторинга будут использоваться инструментальный и расчетный методы.

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится расчетным методом с применением методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно тем, что были использованы при установлении нормативов допустимых выбросов в проектной документации. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется собственными силами предприятия.

Для выполнения необходимых лабораторных исследований при проведении производственного мониторинга привлекается независимая испытательная лаборатория, аккредитованная в установленном порядке.

#### **2.4 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений**

Для осуществления необходимых инструментальных замеров в рамках проведения производственного экологического контроля привлекается на договорных началах специализированное предприятие. В состав привлекаемого предприятия должна входить аккредитованная лаборатория.

Лаборатория привлекаемого предприятия должна осуществлять свою деятельность в соответствии с действующим законодательством, нормативными документами системы и другими нормативными документами, утвержденными или признанными для применения в Республике Казахстан в установленном порядке.

Технические средства, применяемые для решения задач производственного экологического контроля, должны быть представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта. Лаборатория должна быть обеспечена нормативной документацией, регламентирующей требования к объектам контроля, методикам выполнения измерений в соответствии с заявленной областью деятельности.

Также лаборатория должна располагать достаточным количеством штатных сотрудников, имеющих соответственное образование, квалификацию, опыт и навыки для проведения испытаний в заявленной области деятельности. В лаборатории должны быть разработаны должностные и рабочие инструкции, инструкции по охране труда и технике безопасности. Персонал лаборатории не должен подвергаться финансовому, административному и другому давлению, способному оказывать влияние на результаты выполняемых испытаний.

Лаборатория должна быть оснащена необходимыми средствами измерений, испытательным оборудованием, стандартными образцами, расходными материалами в соответствии с нормативными документами на применяемые методы испытаний согласно заявленной области деятельности. Порядок и условия содержания средств измерения и испытательного оборудования должны соответствовать требованиям документации на них, требованиям нормативных документов Государственной системы обеспечения единства средств измерений Республики Казахстан.

#### **2.5 Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений**

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и неорганизованных источников проводится 1 раз в квартал в соответствии с табличной частью Программы ПЭК и перечнем контролируемых загрязняющих веществ, установленным расчетами НДС. При необходимости (при изменении состава оборудования, технологических

режимов, появлении новых источников или уточнении инвентаризации) перечень источников и периодичность контроля могут быть откорректированы.

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ со сточными водами в поверхностные объекты проектом не предусматривается, поскольку для объекта ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» принят режим «нулевого сброса». Контроль качества карьерных/ливневых/талых вод осуществляется путем отбора проб воды в элементах водоотводной системы (пруд-отстойник/пруд-накопитель и др.) с периодичностью, установленной табличной частью Программы ПЭК. В случае возникновения необходимости аварийного/вынужденного сброса (нештатная ситуация) отбор проб осуществляется оперативно (в день выявления/выпуска и далее по согласованной схеме контроля), с уведомлением уполномоченных органов в порядке, установленном законодательством РК.

Мониторинг воздействия на состояние атмосферного воздуха проводится путем отбора проб атмосферного воздуха в контрольных точках на границе СЗЗ/в контрольных точках воздействия 1 раз в квартал.

Мониторинг воздействия на поверхностные воды (река Калжыр – выше и ниже точки водозабора) проводится 2 раза в год – во 2 и 3 кварталах, что позволяет охватить периоды максимальной водности и устойчивого меженного режима.

Мониторинг воздействия на подземные воды в наблюдательных скважинах проводится 1 раз в год в экстремальный сезон – в конце весны – начале лета, когда наиболее показательны изменения гидрогеологических условий и качества подземных вод.

Мониторинг уровня загрязнения почвы осуществляется путем отбора проб почвенного покрова в установленных контрольных точках 1 раз в год в 3 квартале, когда в почвенном покрове происходит максимальное накопление загрязняющих веществ и имеется возможность оценить влияние производственных объектов на почвенный покров.

В зависимости от конкретных условий производства, результатов мониторинга и предписаний/рекомендаций уполномоченных органов периодичность контроля может быть уточнена по согласованию с проверяющими органами, при условии сохранения достаточности наблюдений для оценки воздействия на окружающую среду.

Продолжительность осуществления производственного мониторинга определена сроком реализации намечаемой деятельности и настоящей Программы ПЭК на период 2026–2040 гг.

## **2.6 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля**

Ответственность за полноту и качество предоставляемой в уполномоченный орган и его территориальные подразделения информации несет оператор объекта.

Под оператором объекта в ЭК РК [1] понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

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.

Экологическим законодательством закреплено право операторов объектов I и II категории самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Производственный экологический контроль является составной частью производственного контроля, осуществляемого на предприятии в соответствии с требованиями действующего законодательства в области промышленной безопасности, охраны труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями. Распределение обязанностей по обеспечению и ведению ПЭК, контролю и отчетности по результатам ПЭК, а также все вопросы, связанные с ответственностью отдельных сотрудников за осуществлением контроля, за соблюдением природоохранного законодательства на предприятии решаются внутренними документами предприятия.

На предприятии в штате имеется должностное лицо, в обязанности которого входит контроль за проведением производственного экологического контроля в подразделениях и на предприятии в целом, а также осуществлением регламентированной отчетности по производственному экологическому контролю – инженер-эколог.

Ответственность за проведение учета эмиссий и за переписку по вопросам охраны окружающей среды на предприятии возложена на ответственного по охране окружающей среды.

Ответственность за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды несут начальники соответствующих подразделений предприятия, согласно приказу по предприятию о назначении лиц, ответственных за соблюдение природоохранного законодательства.

Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду возложено на руководителя предприятия.

Ответственность должностных лиц предприятия определяется действующим законодательством (Экологический кодекс РК, Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях [3]) и внутренним должностным порядком.

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.

В соответствии с требованиями ст. 188 ЭК РК [1] 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.

### **3 МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ.**

Ведение учета, анализа и сообщения данных по результатам производственного экологического контроля ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» выполняется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и подзаконных нормативных правовых актов, регулирующих порядок осуществления ПЭК и представления отчетности.

Оператор объекта обеспечивает внутренний учет результатов производственного экологического контроля, формирование и представление периодических отчетов по ПЭК в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан (в составе информационной системы уполномоченного органа в области охраны окружающей среды). Представление отчетов осуществляется с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта. Прием и анализ представленных отчетов осуществляются территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля представляется ежеквартально – до 1-го числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом, в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. В случаях, предусмотренных законодательством и регламентами информационной системы (обновление форм, изменение требований к структуре данных), формат представления и перечень приложений уточняются в соответствии с действующими правилами на дату подачи.

К периодическим отчетам производственного экологического контроля прилагаются (при наличии инструментальных измерений и лабораторных исследований):

акты (протоколы) отбора проб;  
протоколы результатов испытаний (исследований) по производственному экологическому мониторингу;

пояснительная записка о выполнении работ (в произвольной форме), включая сведения о применяемых методах, условиях отбора проб, отклонениях от графика и причинах отклонений, а также выводы по динамике показателей.

Полученные в рамках производственного экологического контроля данные систематизируются, анализируются и сводятся в отчеты, а также используются для подготовки и предоставления установленной отчетности в уполномоченные органы в соответствии с действующими требованиями, включая, при необходимости:

ежеквартальный отчет по производственному экологическому контролю;

ежеквартальные отчеты о выполнении условий природопользования (при наличии соответствующих условий в разрешительных документах);

ежеквартальный отчет о выполнении плана природоохранных мероприятий (при наличии утвержденного плана и обязательств по его реализации);

ежегодные статистические отчеты в области охраны окружающей среды (по применимым формам);

ежегодные сведения (отчетность) по инвентаризации отходов и обращению с отходами (в пределах требований и условий разрешительной документации).

Сбор данных производственного экологического контроля организуется ответственным лицом (службой) по охране окружающей среды ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» с обеспечением хранения результатов в электронном виде (первичные данные, журналы учета, протоколы лабораторных исследований, акты отбора проб, фотофиксация при необходимости). Сроки хранения, порядок архивирования и доступ к данным обеспечиваются в соответствии с внутренними регламентами предприятия и требованиями законодательства.

При необходимости (по запросам государственных органов, а также в случаях, предусмотренных законодательством об экологической информации) может предоставляться выборочная экологическая информация в пределах компетенции оператора и в установленном порядке.

#### **4 ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, ВКЛЮЧАЯ ВНУТРЕННИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА ИХ НЕСОБЛЮДЕНИЕ**

Оператор объекта ТОО «Такыр-Кальджир Алтын» принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений, а также проектной документации (НДВ, НДС, ПУО, ОВОС, ПГР).

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля (ответственное лицо/служба по охране окружающей среды). По результатам

проверок обеспечивается документирование выявленных несоответствий, назначение корректирующих мероприятий и контроль их выполнения.

В ходе внутренних проверок контролируются:

выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля, включая соблюдение периодичности мониторинга и полноту охвата контрольных точек;

соблюдение производственных инструкций и требований, относящихся к охране окружающей среды (пылеподавление, обращение с отходами, эксплуатация пруда-отстойника/пруда-накопителя, обращение с ГСМ, предотвращение аварийных проливов, соблюдение требований к складированию ПРС и забалансовой руды);

выполнение условий экологического и иных разрешений, включая установленные лимиты/нормативы и обязательства по природоохранным мероприятиям;

правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля, включая наличие первичных материалов (журналы, акты, протоколы испытаний), своевременность формирования отчетов и корректность сведений;

иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля, включая готовность к нештатным ситуациям и наличие материалов по реагированию (сорбенты, аварийные комплекты, инструкции, контакты ответственных лиц).

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

рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке и статус выполнения ранее выданных корректирующих мероприятий;

обследовать объекты, на которых осуществляются эмиссии в окружающую среду, а также вспомогательные площадки и элементы инфраструктуры (карьер, склад руды/склад забалансовой руды, отвалы вскрышных пород, отвалы ПРС, площадки обслуживания техники и хранения ГСМ, пруд-отстойник/пруд-накопитель, места временного накопления отходов, административно-бытовая зона);

составить письменный отчет руководителю (директору) ТОО «Такыр-Кальджир Алтын», включающий выявленные несоответствия, их причины (при наличии), требования о проведении мер по устранению несоответствий, сроки, ответственных исполнителей и порядок контроля выполнения.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, представленным в таблице 6.11 табличной части Программы производственного экологического контроля.

## **5 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ**

К нештатным ситуациям относятся действия, которые оказывают влияние на ход производственных процессов и создают аварийную обстановку

на предприятии: землетрясение, наводнение, ливневые дожди, сход лавин с гор, вследствие чего могут быть разрушены (выведены из рабочего состояния) объекты производства.

Первоочередные меры по ликвидации аварийной обстановки на предприятии отражены в протоколе действий в период внештатных ситуаций.

Перечень основных объектов, подверженных разрушению (выходу из рабочего состояния), в ходе чего возникают аварийные обстановки и внештатные ситуации:

1. Электрическая подстанция:  
замыкание электрической сети;  
выход из строя трансформаторов.
2. Линия электропередачи (ЛЭП):  
разрушение опор;  
обрыв электрического провода.
3. Телекоммуникации:  
нарушение целостности кабелей;  
отключение аппаратов на станции;  
отсутствие телефонной связи с производственными объектами.

Основные действия в период внештатных ситуаций.

1. Должностные лица, участвующие в спасении людей и ликвидации аварий, после оповещения об аварии или реальной угрозе ее, немедленно приступают к исполнению своих обязанностей и ставят в известность об этом ответственного руководителя работ по ликвидации аварий, главного инженера или другое должностное лицо, его заменившее.

2. Вмешиваться в действия руководителя работ по ликвидации аварии **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

3. При неправильном действии руководителя работ по ликвидации аварии отстранить его от работ имеет право только заместитель директора предприятия, который берет на себя руководство по спасению людей и ликвидации аварии.

4. Все должностные лица несут ответственность за своевременное выполнение мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварий.

5. Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии немедленно сообщает о случившейся аварии вышестоящему руководителю – директору предприятию, который в свою очередь передает сообщение контролирующим органам.

## **6 ТАБЛИЧНАЯ ФОРМА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

Программа производственного экологического контроля объектов I и II категории

Таблица 6.1 – Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (БИН)	Вид деятельности и по ОКЭД	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
Месторождение Такыр-Кальджир (карьер по добыче золотоносной руды), ТОО «Такыр-Кальджир Алтын»	635537000	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Маркакольский район, вблизи с. Акбулак (Горное). Координаты условного центра лицензионного участка (WGS-84): 48°27'50" с.ш., 84°57'0,7" в.д.	150440005728	07299 Добыча и обогащение прочих металлических руд, не включенных в другие группировки	Добыча золотоносной руды открытым способом. Отработка уступами (высота 3 м), без буровзрывных работ. Выемочно-погрузочные работы экскаватором, транспортирование автосамосвалами на склад руды/склад забалансовой руды с последующей отгрузкой на переработку по договору. Предусмотрено снятие и складирование ПРС для рекультивации. Водоотведение – сбор карьерных/ливневых/талых вод в пруд-отстойник/пруд-накопитель с повторным	Юридический адрес: 070000, РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Рейша, 18. e-mail: <a href="mailto:4kzh@mail.ru">4kzh@mail.ru</a> Тел.: 8 (727) 321-23-08.	I категория. Проектная мощность по добыче руды: ОПШ 2026–2028 гг. – 5 000 т/год; период эксплуатации (полная мощность) 2029–2040 гг. – 100 000 т/год (режим работы 340 дней/год).

					использованием (нулевой сброс в штатном режиме).		
--	--	--	--	--	--	--	--

**Таблица 6.2 – Информация по отходам производства и потребления**

<b>Вид отхода</b>	<b>Код отхода в соответствии с классификатором отходов</b>	<b>Вид операции, которому подвергается отход</b>
Вскрышные породы (при необходимости)	01 01 01	Перемещаются собственным автотранспортом и размещаются в пределах горного отвода (в контуре карьера/временные отвалы) в соответствии с проектными решениями ППР; используются при формировании рельефа и рекультивации.
Забалансовая руда (бедная/некондиционная руда)	01 01 01 <i>(как отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых)</i>	Перемещается собственным автотранспортом на склад забалансовой руды (накопитель) в пределах промплощадки/горного отвода для временного хранения и дальнейшего обращения по проектным решениям (в т.ч. возможная последующая переработка).
Снятый почвенно-растительный слой (ПРС)	не классифицируется как отход <i>(материал рекультивации)</i>	Снимается, складывается в отвалы ПРС (высота до 5 м) для последующего использования при рекультивации (формирование плодородного/рекультивационного слоя).
Шлам от очистки оборудования/сооружений (осадок пруда-отстойника/локальных емкостей)	19 09 99	Организованный сбор при очистке; временное накопление в контейнере/бункере на площадке ВНО; исключение размыва/разноса; перемещение/размещение в пределах объекта либо передача для вывоза по договору (по принятому проектному решению).
Отработанные масла	13 02 08*	Организованный сбор при ТО техники; временное накопление в герметичной таре (бочки/емкости) на поддонах/в зоне локализации проливов на площадке ВНО; передача специализированной организации по договору с оформлением актов приема-передачи.
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ветошь, загрязненные опасными веществами (в т.ч. масляные фильтры)	15 02 02*	Раздельный сбор; временное накопление в закрытой таре (бочка/контейнер) на площадке ВНО (сектор опасных отходов); передача специализированной организации по договору.
Отработанные аккумуляторы	16 06 05	Раздельный сбор; временное накопление в кислотостойкой таре/паллет-боксе на поддоне (исключить повреждение, осадки); передача специализированной организации по договору.

Отработанные шины	16 01 03	Раздельное накопление в выделенном секторе на площадке ВНО; предотвращение возгораний, запрет сжигания/разборки; передача специализированной организации/приемщику по договору.
Металлолом	17 04 07	Раздельный сбор и накопление в отведенной зоне (контейнер/площадка); передача организации-приемщику по договору, оформление актов приема-передачи.
Коммунальные отходы (ТКО/ТБО)	20 03 01	Сбор в контейнерах закрытого типа на контейнерной площадке; регулярный вывоз по графику; передача специализированной организации по договору.
Пищевые отходы	20 01 08	Сбор в закрытых емкостях; хранение совместно с ТКО либо отдельно (по принятой схеме); регулярный вывоз; передача специализированной организации по договору.

Таблица 6.3 – Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед., из них:	14
2	Организованных, из них:	2
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
	1) Количество источников с автоматизированной системой мониторинга (при наличии)	0
	2) Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	1 (0001)
	3) Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1 (0002)
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	2
	4) Количество источников с автоматизированной системой мониторинга (при наличии)	0
	5) Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	1
	6) Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	14 (6001–6014)

Таблица 6.4 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса (наименование)	№ источника	Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
Месторождение «Такыр-Кальджир» (промплощадка ТОО «Такыр-Кальджир Алтын»)	ОПП 2026–2028: 5 000 т/год; Эксплуатация 2029–2040: 100 000 т/год	Котельная (дымовая труба)	0001	С.Ш. 48°26'39.1'' В.Д. 84°59'37.0''	Азота (IV) диоксид (0301); Азот (II) оксид (0304); Сера диоксид (0330); Углерод оксид (0337); Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	1 раз в год (в отопительный сезон)
Месторождение «Такыр-Кальджир» (промплощадка ТОО «Такыр-Кальджир Алтын»)	ОПП 2026–2028: 5 000 т/год; Эксплуатация 2029–2040: 100 000 т/год	ДГУ (Дизель-генераторная установка)	002	С.Ш. 48°26'25'' В.Д. 84°59'11''	Азота (IV) диоксид (0301); Азот (II) оксид (0304); Сера диоксид (0330); Углерод оксид (0337); Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	1 раз в год

Таблица 6.5 - Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса (наименование)	№	Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала
-----------------------	---------------------------------	---	--	-----------------------------------	-----------------------------------

Месторождение «Такыр-Кальджир»	Буровые работы	6001	С.Ш. 48°26'49'' В.Д. 84°59'09''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	Горная масса (порода/руда)
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Отбор проб (пыление при отборе/пересыпках)	6002	С.Ш. 48°26'49'' В.Д. 84°59'09''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908); (при необходимости – металлы в составе пыли по НДВ)	Горная масса (руда)
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Снятие ПРС и пыление при работах с ПРС	6003	С.Ш. 48°26'45'' В.Д. 84°59'44''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	Почвенно-растительный слой (ПРС)
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Пыление технодорог от движения транспорта	6004	С.Ш. 48°26'42'' В.Д. 84°59'00''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	Дорожное покрытие (грунт), горная масса
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Рекультивационные работы	6005	С.Ш. 48°26'47'' В.Д. 84°59'00''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	ПРС/грунт рекультивационный
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Погрузочно-разгрузочные работы (экскавация, пересыпка)	6006	С.Ш. 48°26'48'' В.Д. 84°59'24''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	Горная масса (порода/руда), ПРС
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Погрузка материала в автосамосвалы	6007	С.Ш. 48°26'48'' В.Д. 84°59'24''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	Горная масса/ПРС
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Пыление при формировании и хранении на складах ПРС/руды	6008	С.Ш. 48°26'44'' В.Д. 84°59'31''	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (2908)	ПРС; руда (в т.ч. забалансовая)
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Ремонтно-складское хозяйство: сварочные работы	6009	С.Ш. 48°26'40'' В.Д. 84°59'25''	Железо (оксиды, в пересчете на Fe) (0123); Марганец и его соединения (0143)	Электроды/провода; металл
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Ремонтно-складское хозяйство: резка металлов	6010	С.Ш. 48°26'40'' В.Д. 84°59'25''	Пыль/аэрозоли металлов (в т.ч. оксиды железа 0123 – по НДВ)	Металл
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Резервуар дизельного топлива до 50 м <sup>3</sup> (дыхательные/операционные потери)	6011	С.Ш. 48°26'36'' В.Д. 84°59'29''	Алканы C <sub>12</sub> –C <sub>19</sub> (в пересчете на C) (2754); (при наличии по НДВ – сероводород 0333 и др. углеводороды)	Дизельное топливо

Месторождение «Такыр-Кальджир»	Зона налива топлива (рукав ТРК/заправка)	6012	С.Ш. 48°26'39'' В.Д. 84°59'14''	Алканы C12–C19 (2754); (при наличии по НДС – сероводород 0333 и др. углеводороды)	Дизельное топливо
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Организованный источник (если 0002 предусмотрен проектом как действующий)	0002	С.Ш. 48°26'25'' В.Д. 84°59'11''	По НДС (уточняется по паспорту источника 0002)	По назначению источника (уточняется)

Таблица 6.6 - Сведения о передвижных источниках (6013–6014), по которым контроль осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса (наименование)	№	Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Движение автотранспорта по территории (внутриплощадочные дороги)	6013	С.Ш. 48°26'42'' В.Д. 84°59'00''	Азота диоксид (0301); Азота оксид (0304); Углерод оксид (0337); Сера диоксид (0330); Сажа (0328); Углеводороды (по НДС)	Дизельное топливо
Месторождение «Такыр-Кальджир»	Движение карьерной техники/перевозка горной массы	6014	С.Ш. 48°26'38'' В.Д. 84°58'59''	Азота диоксид (0301); Азота оксид (0304); Углерод оксид (0337); Сера диоксид (0330); Сажа (0328); Углеводороды (по НДС)	Дизельное топливо

Таблица 6.6 – 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
Полигон захоронения твердо-бытовых отходов отсутствует, газовый мониторинг не требуется.					

Таблица 6.7 – 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
Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты – не предусмотрен (нулевой сброс). Контрольная точка: пруд-отстойник/пруд-накопитель (контроль качества воды в системе водоотведения)				

Таблица 6.8 – План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Точки отбора проб атмосферного воздуха АВ-1 – АВ-4 на границе СЗЗ	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> 70–20% (взвешенные вещества/пыль)	1 раз в квартал	При объявлении НМУ (по информации РГП «Казгидромет» для района/ближайшего пункта) – 1 раз/сутки	Аккредитованная независимая лаборатория	В соответствии с областью аккредитации лаборатории
Точки отбора проб атмосферного воздуха АВ-1 – АВ-4 на границе СЗЗ	Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	1 раз в квартал	При объявлении НМУ – 1 раз/сутки	Аккредитованная независимая лаборатория	В соответствии с областью аккредитации лаборатории
Точки отбора проб атмосферного воздуха АВ-1 – АВ-4 на границе СЗЗ	Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	1 раз в квартал	При объявлении НМУ – 1 раз/сутки	Аккредитованная независимая лаборатория	В соответствии с областью аккредитации лаборатории
Точки отбора проб атмосферного воздуха АВ-1 – АВ-4 на границе СЗЗ	Оксид углерода (CO)	1 раз в квартал	При объявлении НМУ – 1 раз/сутки	Аккредитованная независимая лаборатория	В соответствии с областью аккредитации лаборатории

Таблица 6.9 – График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	Периодичность	Метод анализа
1	Точка отбора проб поверхностной воды ПВ-1	Водородный показатель, ед. рН	–	2 раза в год (2 и 3 квартал)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Температура, °С	–		
		Запах	–		
		Прозрачность	–		
		Цветность	–		
		Железо (по Fe)	0,3*		
		Марганец	0,1*		
		Медь	1,0*		
		Мышьяк	0,05*		
		Свинец	0,03*		
		Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	500,0*		
		Хлориды (по Cl)	350,0*		
		Цинк	1,0*		
		Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	45,0*		
		Кадмий	0,001*		
		Аммиак (по азоту)	2,0*		
		Нитриты (по NO <sub>2</sub> )	3,3*		
		Хром (общ.) / Cr <sup>6+</sup>	0,05*		
Взвешенные вещества	–				
Нефтепродукты (в пересчете на нефть)	0,1*				
2	ПВ-2	Водородный показатель, ед. рН	–	2 раза в год (2 и 3 квартал)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Температура, °С	–		

		Запах	–		
		Прозрачность	–		
		Цветность	–		
		Железо (по Fe)	0,3*		
		Марганец	0,1*		
		Медь	1,0*		
		Мышьяк	0,05*		
		Свинец	0,03*		
		Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	500,0*		
		Хлориды (по Cl)	350,0*		
		Цинк	1,0*		
		Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	45,0*		
		Кадмий	0,001*		
		Аммиак (по азоту)	2,0*		
		Нитриты (по NO <sub>2</sub> )	3,3*		
		Хром (общ.) / Cr <sup>6+</sup>	0,05*		
		Взвешенные вещества	–		
		Нефтепродукты (в пересчете на нефть)	0,1*		
3	Скв-1	Водородный показатель, ед. рН	–	1 раз в год (конец весны – начало лета)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Температура, °С	–		
		Запах	–		
		Прозрачность	–		
		Цветность	–		
		Железо (по Fe)	0,3*		
		Марганец	0,1*		
		Медь	1,0*		
		Мышьяк	0,05*		
		Свинец	0,03*		
		Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	500,0*		
		Хлориды (по Cl)	350,0*		

		Цинк	1,0*		
		Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	45,0*		
		Кадмий	0,001*		
		Аммиак (по азоту)	2,0*		
		Нитриты (по NO <sub>2</sub> )	3,3*		
		Хром (общ.) / Cr6+	0,05*		
		Взвешенные вещества	–		
		Нефтепродукты (в пересчете на нефть)	0,1*		
4	Скв-2	Водородный показатель, ед. рН	–	1 раз в год (конец весны – начало лета)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Температура, °С	–		
		Запах	–		
		Прозрачность	–		
		Цветность	–		
		Железо (по Fe)	0,3*		
		Марганец	0,1*		
		Медь	1,0*		
		Мышьяк	0,05*		
		Свинец	0,03*		
		Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	500,0*		
		Хлориды (по Cl)	350,0*		
		Цинк	1,0*		
		Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	45,0*		
		Кадмий	0,001*		
		Аммиак (по азоту)	2,0*		
		Нитриты (по NO <sub>2</sub> )	3,3*		
		Хром (общ.) / Cr6+	0,05*		
		Взвешенные вещества	–		
		Нефтепродукты (в пересчете на нефть)	0,1*		

5	Скв-3	Водородный показатель, ед. рН	–	1 раз в год (конец весны – начало лета)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Температура, °С	–		
		Запах	–		
		Прозрачность	–		
		Цветность	–		
		Железо (по Fe)	0,3*		
		Марганец	0,1*		
		Медь	1,0*		
		Мышьяк	0,05*		
		Свинец	0,03*		
		Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	500,0*		
		Хлориды (по Cl)	350,0*		
		Цинк	1,0*		
		Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	45,0*		
		Кадмий	0,001*		
		Аммиак (по азоту)	2,0*		
		Нитриты (по NO <sub>2</sub> )	3,3*		
		Хром (общ.) / Cr <sup>6+</sup>	0,05*		
		Взвешенные вещества	–		
Нефтепродукты (в пересчете на нефть)	0,1*				

**Примечание**

*1. ПДК контролируемых показателей приняты по Приложению 4 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».*

Таблица 6.10 – Мониторинг уровня загрязнения почвы

№	Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	ПДК, мг/кг	Периодичность	Метод анализа
1	П-1	Мышьяк	2,0	1 раз в год (3 квартал)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Свинец	32,0		
		Ртуть	2,1		
		Хром (подвижная форма)	6,0		
		Бенз(а)пирен	0,02		
		ОФУ (нефтепродукты/углеводороды, суммарно)	3000,0		
2	П-2	Мышьяк	2,0	1 раз в год (3 квартал)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Свинец	32,0		
		Ртуть	2,1		
		Хром (подвижная форма)	6,0		
		Бенз(а)пирен	0,02		
		ОФУ (нефтепродукты/углеводороды, суммарно)	3000,0		
3	П-3	Мышьяк	2,0	1 раз в год (3 квартал)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Свинец	32,0		
		Ртуть	2,1		
		Хром (подвижная форма)	6,0		
		Бенз(а)пирен	0,02		
		ОФУ (нефтепродукты/углеводороды, суммарно)	3000,0		
4	П-4	Мышьяк	2,0	1 раз в год (3 квартал)	Согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Свинец	32,0		
		Ртуть	2,1		
		Хром (подвижная форма)	6,0		
		Бенз(а)пирен	0,02		
		ОФУ (нефтепродукты/углеводороды, суммарно)	3000,0		

#### Примечание

1.ПДК контролируемого вещества принято по Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».

## 7 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «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».
3. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V.

23026595



## ЛИЦЕНЗИЯ

**05.12.2023 года**

**02716P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ESG TREND"**

010000, Республика Казахстан, г. Астана, Проспект Туран, дом № 50, 1  
 БИН: 180540034304

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
 (уполномоченное лицо)**

**Умаров Ермек**

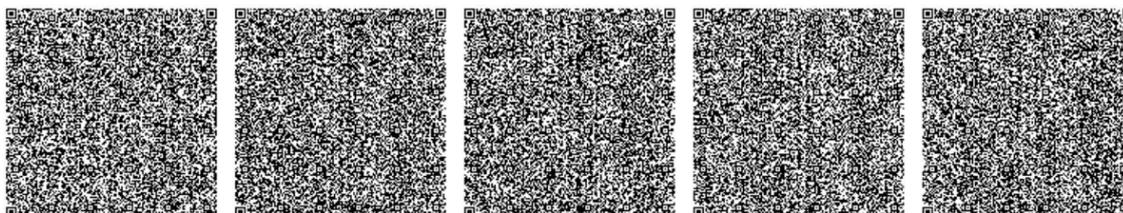
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
 лицензии**

**Место выдачи**

**г. Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02716Р

Дата выдачи лицензии 05.12.2023 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

### Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ESG TREND"**

010000, Республика Казахстан, г. Астана, Проспект Туран, дом № 50, 1, БИН: 180540034304

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

**РК, г. Астана, район Нура, пр. Туран 50, офис 309-6, БЦ Crystal**

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

**Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитной зоны на селитебной территории, подфакельных постов, выбросы промышленных предприятий в атмосферу, рабочие места на объектах, воздух рабочей зоны, выбросы автотранспортных средств.**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиар

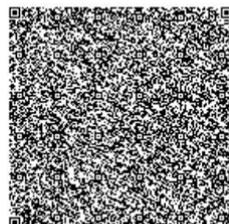
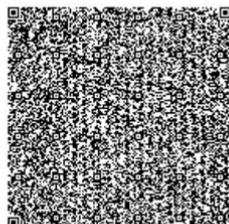
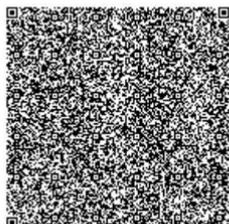
**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

**Умаров Ермек**

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



**Номер приложения** 001

**Срок действия**

**Дата выдачи приложения** 05.12.2023

**Место выдачи** г.Астана

---

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

