

ПРОГРАММА
производственного экологического
контроля

**на добычу поваренной соли на участках Северный,
Южный и Центральный месторождения «Арысское-3» в
Сырдарьинском районе Кызылординской области**

г. Кызылорда, 2026 год



ПРОГРАММА
производственного экологического
контроля
на добычу поваренной соли на участках Северный,
Южный и Центральный месторождения «Арысское-3» в
Сырдарьинском районе Кызылординской области

г. Кызылорда, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	10
2.	МОНИТОРИНГ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ	11
3.	МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	12
4.	МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	14
5.	МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД	15
6.	МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА	15
7.	РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ	16
8.	ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РК, ВКЛЮЧАЯ ВНУТРЕННИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА ИХ СОБЛЮДЕНИЯ	17
9.	МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗАМЕРОВ	18
10.	ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ ВНЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ	18
11.	ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	19
12.	ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	19

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля (далее – ПЭК) разработана для ТОО «Алтын Орда» на добычу поваренной соли на участках Северный, Южный и Центральный месторождения «Арыское-3» в Сырдарьинском районе Кызылординской области (далее – Предприятие) на 2027-2035 годы в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250), Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля» утв. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208.

Участки Северный, Южный и Центральный месторождения «Арыское-3» расположены на месторождении Арысь в Сырдарьинском районе Кызылординской области Республики Казахстан, в 160 км к северо-востоку от г. Кызылорда, в пределах одноименного солончака Арыс.

Основная цель настоящего плана горных работ – полная отработка запасов разведанного месторождения.

Основные поставленные задачи:

- проведение горно-добычных работ механическим способом, методом экскавации, без использования БВР;
- проведение добычных работ, с целью отработки утвержденных запасов.

Границы участков лицензионной территории определены угловыми точками со следующими координатами, представленными в нижеследующей таблице.

Координаты угловых точек

№№ угл. точек	Северная широта	Восточная долгота	№№ угл. точек	Северная широта	Восточная долгота	№№ угл. точек	Северная широта	Восточная долгота
Участок Северный S=5842,9 га			Участок Южный S=3938,3 га			Участок Центральный S=1448,3 га		
1	45° 58' 00"	66° 16' 42"	5	45° 50' 42"	66° 15' 55"	3	45° 52' 19"	66° 15' 52"
2	45° 54' 20"	66° 15' 00"	6	45° 49' 47"	66° 15' 57"	4	45° 51' 06"	66° 15' 40"
3	45° 52' 19"	66° 15' 52"	7	45° 47' 00"	66° 19' 15"	5	45° 50' 42"	66° 15' 55"
13	45° 52' 18"	66° 19' 00"	8	45° 47' 00"	66° 20' 00"	10	45° 50' 43"	66° 22' 00"
14	45° 54' 00"	66° 19' 00"	9	45° 48' 27"	66° 22' 00"	11	45° 51' 00"	66° 22' 00"
15	45° 54' 00"	66° 21' 00"	10	45° 50' 43"	66° 22' 00"	12	45° 51' 00"	66° 19' 00"
16	45° 56' 37"	66° 21' 00"				13	45° 52' 18"	66° 19' 00"
17	45° 58' 00"	66° 19' 00"						
18	45° 57' 00"	66° 19' 00"						
19	45° 57' 00"	66° 18' 00"						
20	45° 58' 00"	66° 18' 00"						

Район относится к типичным внутриматериковым пустыням умеренного пояса.

Соляное озеро приурочено к замкнутой котловине с многочисленными озерными впадинами, заполненными отложениями соляных озер разнообразного состава.

Озеро Арыс занимает наиболее глубокую часть низменной котловины Арыскуп, поверхность которой осложнена редкими останцовыми буграми и грядами. Протяженность гряд 1,25-1,75 км, ширина их по основанию 500-875 м. Расстояние между грядами колеблется от 2,5 – 7,5 м до 4,1-12,0 м. Ширина бугров по основанию 50-250 м, крутизна 1-4°. Сочленение склонов бугров и гряд с плоской поверхностью песчаной равнины плавное, без излома.

Район слабо населен. Большинство населения описываемой территории проживает в населенных пунктах, расположенных в долине р. Сырдарьи. Ведущей отраслью хозяйства является земледелие и отгонно-пастбищное животноводство, а на станциях люди заняты на обслуживании железной дороги. Население составляют казахи, узбеки, корейцы, русские.

Район характеризуется высокоразвитой инфраструктурой, наличием линий электропередач и асфальтированных дорог.

Электроэнергией район питается от единой энергосети. Топлива и строительного леса в районе нет, они завозятся из других регионов.

Согласно схематической карте климатического районирования для дорожного строительства и прил. Б СП РК 2.04-01-2017* исследуемая территория относится к IVA дорожно-климатической зоне.

Гидрография района отличается отсутствием рек с постоянным водотоком. Только в период таяния снега и весенних дождей наблюдается сток по многочисленным мелким долинам временного водотока. Немногочисленные родники стока не имеют.

В сейсмическом отношении район достаточно спокойный.

Почвенный покров развит слабо, что объясняется крайней сухостью климата и в среднем составляет 15 см. В большей части земли бедны, малопродуктивны и для земледелия не пригодны.

Растительность пустынная и полупустынная, очень скудная и представлена полынью, боялычем, саксаулом и жингилом. Весной появляются цветы подснежники, тюльпаны на рыхлой почве песчано-глинистых пород.

Животный мир здесь разнообразен. здесь обитают сайгаки, джейраны, зайцы, лисицы, волки, хорьки, суслики и другие грызуны. Из пернатых встречаются дрофы, фазаны, степные куропатки, перепела и другие промысловые птицы.

Водоснабжение населенных пунктов питьевой и технической водой осуществляется, в основном, за счёт водозаборов эксплуатируемых месторождений подземных вод.

Площадь работ представлена отложениями меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем. Образования нижнего мела вскрыты только буровыми скважинами. На дневной поверхности меловые отложения представлены верхним отделом системы, среди которых выделены континентальные образования сеномана, турона, коньяка и сантона, сменяющиеся прибрежно-морскими отложениями кампана и маастрихта. Меловые отложения несогласно перекрываются морскими осадками фосфатоносного верхнего палеоцена и эоцена, на которых с размывом залегают континентальные породы верхнего плиоцена.

В современном чехле выделены среднечетвертичные, нерасчлененные средне-верхнечетвертичные, верхнечетвертичные-современные и современные аллювиальные и делювиально-пролювиальные отложения. Кроме того, выделяются нерасчлененные среднечетвертичные-современные эоловые образования.

В геоморфологическом отношении месторождение представляет собой обширную замкнутую котловину Арысум, центральная часть которой заполнена современными соленосными отложениями оз.Арыс.

Солевая залежь занимает 98% озера и представлена, в основном, толщей галита мощностью 0,2-8 м. Верхняя часть галита представлена слоем галита-садки мощностью от 10 до 40 см, нижняя часть галита-гранаткой. Слой галита-гранатки загрязнен илом от светлосерого до черного цветов. Загрязнение илом неравномерное и увеличивается с глубиной. Вся толща галита пропитана рапой. Озеро относится к сухим галитовым озерам. Поверхностная рапа наблюдается только в зимнее время.

В летний период (июнь-сентябрь) рапа на поверхности отсутствует, за исключением отдельных промоин и окон её уровень находится на 5-10 см ниже зеркала озера. Вскрышные породы на поверхности соляной залежи отсутствуют, а новосадка образует хорошо выраженные кристаллы галита, иногда образующие друзы и цепочки срастания.

Содержание основных компонентов в галитовой залежи характеризуется следующими данными: NaCl от 53,22 до 98,79%, кальция от 0,06 до 6,33%, магния от 0,01 до 3,3% (преимущественно 0,5%), сульфат иона от 0,15 до 23,9%, нерастворимого остатка от 0,13 до 38,34%. Следует отметить, что низкое содержание хлорида натрия и повышенное содержание остальных компонентов характеризует нижнюю часть галитовой толщи, загрязненную илом. Верхняя же основная часть залежи характеризуется постоянством химического состава и рассматривается как полезная толща.

Галитовая толща подстилается сульфатным слоем, представленным тенардитом, мирабилитом, эпсомитом, астраханитом и глауберитом сильно загрязненным илом. Мощность его до 4 м. Под сульфатным слоем лежит слой ила с включениями кристаллов галита, мирабилита и эпсомита.

Солевая залежь подстилается от светло- до буровато-серой глиной и желтовато-бурым кварцевым песком.

При оценке качества сырья были приняты за основу кондиции для аналогичного по составу Джаксыклычского месторождения (бортное содержание NaCl - 90%, минимально промышленное содержание NaCl - 93%, содержание вредных примесей: кальция - 1,3%, магния - 0,75%, сульфат-иона - 4%, нерастворимого остатка 0,65%, минимальная мощность - 0,3 м).

Галитовая залежь Арысского месторождения, ограниченна по вертикали (подошва) 90% NaCl, характеризуется следующим качеством: минимальное промышленное содержание NaCl 93,42%, минимальная мощность 0,3 м, содержание вредных примесей: кальция - 0,61%, магния - 0,19%, сульфат-иона - 1,61%.

Поскольку источником нерастворимого остатка являются илы, его содержание может резко уменьшено за счет промывания галита рапой при добыче соли и содержание NaCl отвечает требованиям ГОСТ 13830-91.

Горно-геологические условия месторождения простые. Разработка месторождения может производиться солекоmbайном.

Арысское месторождение по своим запасам пищевой соли является в Казахстане уникальным. Нижние слои галитовой залежи могут параллельно использоваться в качестве кормовой соли. Месторождение до настоящего времени не разрабатывалось.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные.

Участки Северный, Южный и Центральный месторождения «Арысское-3» поваренной соли находятся в котловине Арыскуп. В пределах месторождения четко выделяются два водоносных горизонта: горизонт верхнемеловых и палеоценовых отложений и горизонт верхнеплиоценовых и четвертичных, в том числе современных эоловых отложений.

Условия залегания полезного ископаемого – поваренной соли на участках Северный, Южный и Центральный месторождения «Арысское-3» предполагают ведение разработки открытым способом, без проведения буровзрывных работ. Добыча будет производиться механическим способом - экскаватором, который будет осуществлять выемку галита и складирование его в гурты. После её первичной промывки рапой она будет погружаться в машины обезвоживающим многоковшовым экскаватором. Промывка массы рапой позволяет удалять частицы ила. Промывка добытой соли пресной водой не допускается, так как это снижает содержание не только вредных компонентов, например магния, сульфата и прочего, но и галита. Доставка сырья от карьера до завода будет осуществляться автомобильным транспортом. Такой способ доставки обусловлен удалённостью от базы переработки сырья в г. Кызылорда.

Горнотехнические условия позволяют проводить отработку месторождения открытым способом с высокой степенью механизации работ.

Месторождение в верхней его части сложено сравнительно однородной залежью соли, однотипной по своим структурным и текстурным особенностям, выдержанным по химическим, физико-механическим и технологическим свойствам, с объемной массой 1,7 г/см³.

Таким образом, горно-геологические условия месторождения весьма благоприятны для сезонной разработки соляного озера. Эта схема разработки не противоречит «ЕПБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом».

Минеральные Ресурсы поваренной соли участков Центральный, Северный и Южный месторождения «Арысское-3» с учётом модифицирующих факторов, горнотехнических и технологических, экономической оценки, возможен перевод Выявленных Ресурсов поваренной соли в Вероятные (Probable) запасы, которые с учетом потерь составляют 372 646 тыс.т, в т.ч. по участку Центральный – 84 454 тыс.т., Северный-186 564 тыс.т. и Южный – 101 628 тыс.т.

Планом горных работ предусматривается разработка месторождения одним добычным уступом на полную разведанную мощность полезной толщи, с использованием бульдозера, погрузчика и экскаватора. Доставка сырья от карьера до пункта назначения будет осуществляться автомобильным транспортом. Такому способу отработки способствуют благоприятные горно-геологические и горнотехнические условия месторождения. Разведанная часть полезной толщи месторождения представляет собой горизонтальную пластообразную залежь. Полезное ископаемое представлено рыхлым материалом (соли).

Солевая залежь представлена в твердой фазе. Поверхностная рапа покрывает соляную залежь с октября до мая месяца следующего года. Соляная залежь бассейна представляет собой

линзообразное тело, заполняющее озерную впадину. Форма залежи в плане повторяет очертания озера и также вытянута в меридиональном направлении. Средняя мощность полезной толщи в контуре подсчета запасов 0,35-2,5 м. Прослой пустых пород внутри полезной толщи отсутствуют.

Озеро окружено сравнительно нешироким сором шириной от 20 до 100 м лишь местами вдающимися в берег озера до 400 м. В весенне-зимнее время соры покрываются рапой граница соров с берегом отмечается невысоким уступом, образованным продуктами делювиального сноса и покрытыми ноздреватой коркой гипса и зимних выбросов мирабилита.

В плане горных работ не предусмотрены эксплуатационно-разведочные и закладочные работы, в связи с тем, что глубина разработки не превышает 1,0 м.; а по приращению запасов (расширение участка) в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании» не предусматривается.

Режим работы принимается в соответствии с «Нормами технологического проектирования», сезонный, с мая месяца по октябрь.

На выбор технологии производства горных работ оказывает влияние рельеф участка, геологическое строение и виды карьерных механизмов.

Для ведения добычных работ в плане горных работ будет задействована техника: экскаватор ХСМГ 230хе на гусеничном ходу обратная лопата, бульдозер типа Т-170 или китайские аналоги.

Планом горных работ принята транспортная система разработки циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-самосвал).

Процесс добычи соли на месторождении осуществляется следующим образом. С помощью бульдозера собирается соль в отвалы (бугры) методом послойного срезания и перемещения. Техника двигается вперед, опуская широкий отвал, сгребает массу сыпучей соли и формирует высокий вал. При этом используется эффект «призмы волочения» — когда перед ножом образуется стабильный, движущийся объем материала, не дающий ему рассыпаться по бокам.

Бульдозер наезжает на соляное поле (или площадку хранения) и опускает отвал. Нижние ножи срезают спрессованную соль. Срезанная соль не рассыпается благодаря изогнутой форме отвала и специальным боковым косынкам (щекам), удерживающим массу внутри. Доехав до места будущего отвала, бульдозер приподнимает отвал, оставляя соль, и возвращается задним ходом. Повторяя эти действия, машина насыпает длинные и высокие насыпи (бугры). Ширина нижнего основания бугра от 18 до 20 м, сумма трех сторон (через верх) от 9 до 10 м; высота около от 5 до 6 м. Укладка бугра также может производиться фронтальным погрузчиком.

После того как бульдозер сформировал бугры, к работе приступают фронтальные погрузчики и экскаваторы, которые черпают соль из бугров и грузят ее в автосамосвалы для дальнейшей транспортировки или фасовки.

Экскавация полезного ископаемого производится техникой, имеющейся у недропользователя: одноковшовый экскаватор ХСМГ 230хе на гусеничном ходу обратная лопата ковш объемом 1 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы ХСМГ грузоподъемностью 15 тонн. Полезное ископаемое транспортируется до места назначения.

Горно-капитальные работы на участке добычи в связи с отсутствием вскрышных пород, небольшой глубины отработки и установки экскаватора выше уровня копания не предусматривают строительство внутрикарьерных капитальных дорог.

Система разработки определяется способом и порядком производства добычных работ, мощностью залежи. Рациональная система разработки должна обеспечить: безопасность работ, минимальные потери полезного ископаемого и достижение наивысшей производительности труда при низкой себестоимости продукции.

Планом горных работ предусмотрена транспортная система разработки с применением одноковшового гидравлического экскаватора на гусеничном ходу с обратной лопатой. Транспортировка добытого полезного ископаемого производится автосамосвалами. Добычу производят траншеями с оставлением полосы шириной 1 м для ускорения образования новых наносов соли.

Добычу планируется осуществлять открытым способом в течение срока действия лицензии. Общий объем добычи за этот период составит 372 646 тыс.т.

Возможно, добыча также будет осуществляться транспортной системой разработки с применением солекомбайнов «Аралсоль» Ш9-АММ и «Аралсоль» Ш9-АМК-2.

Принцип работы солекомбайна:

- комбайн устанавливается в исходное положение. При этом подвижная рама располагается фрезами по направлению движения комбайна и производится заглубления их в пласт. Затем включается главный насос и другие механизмы.

- Соль пласта, разрушенная резцами фрезы, смешивается с рапой (образуется пульпа) и за счёт встречного вращения фрезы вовлекается в зазор между ними и далее выбрасывается в заборник всасывающей системы. После отработки первой заходки комбайн останавливается, подвижная рама рабочего органа поворачивается на 180°, заглубляется на вторую заходку, работа продолжается в обратном направлении.

Отработка солевого пласта солекомбайнами производится параллельными заходками шириной 1620-1690мм и глубиной от 600 до 1500мм, без оставления межтраншейных целиков.

Перемещение солекомбайнов происходит по железнодорожным путям вдоль выломов.

Солекомбайн, перемещаясь по рабочему пути, вырабатывает траншею, шириной равную захвату фрез и глубиной 0,4-0,9м. В процессе отработки траншеи солекомбайн производит разрушение пласта, извлечение из вылома разрушенной соли, обезвоживание, первичное обогащение и погрузку её в четырёхосные полувагоны грузоподъёмностью 60т, установленные на разгрузочном пути.

Для транспортировки соли на «бугор» будут предусмотрены вагоны в количестве 10 штук. Разгрузка ж/д вагонов разгрузочной машиной ТР-2А производится непосредственно на «бугор».

С «бугра» общий объём полезного ископаемого подлежит транспортировке по транспортёрам на фабрику для дальнейшего промывки и обогащения.

Ниже в таблице приводятся основные производственно-технологические показатели по участку.

Показатели	Ед. изм.	Всего
Добыча полезного ископаемого за 10 лет, с учетом потерь	тыс. т	372 646
Глубина карьера, максимальная	м	0,35-2,5
Объём вскрышных пород	тыс. т	-
Общая годовая производительность карьера	тыс. т	300,0
Обеспеченность запасами	лет	До 2036 года
Объёмная масса полезного ископаемого	т/м ³	1,7
Коэффициент разрыхления		1,327

Производительность карьера в плотном теле по поваренной соли с 2027 по 2035 годы составит по 300,0 тыс.тонн ежегодно, в 2036 году планируется добыть оставшиеся запасы в объёме 369946 тыс.т. Общий объём полезного ископаемого подлежит транспортировке на фабрику для дальнейшего обогащения и промывки.

Режим работы карьера с мая по октябрь месяцы, 200 дней в году, с непрерывной рабочей неделей, 1 смена в сутки по 8 часов, и приведен в нижеследующей таблице:

Наименование показателя	Ед. изм.	Карьер
Годовая производительность	тыс.т	300,0
Суточная производительность	т	1500
Сменная производительность	т	1500
Количество лет разработки	лет	До 2036 года
Количество рабочих дней в году	дни	200
Количество рабочих смен в сутки	смена	1
Продолжительность смены	час	8

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горного транспортного оборудования и сроков эксплуатации карьера, а именно так как весь объём добытого полезного ископаемого подлежит дальнейшему промыванию и обогащению на фабрике.

Производственный экологический контроль (ПЭК) – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной и иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований, включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов, а также меры по устранению выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Согласно ст.182 Экологического кодекса РК целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный мониторинг (ПМ) 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.

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

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

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.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

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
Участки Северный, Южный и Центральный месторождения «Арыское-3»	431010000	Северный	970440003287	10840 Производство пряностей и приправ.	Добыча соли Экскавация полезного ископаемого производятся техникой, имеющейся у недропользователя: одноковшовый экскаватор ХСМГ 230хс на гусеничном ходу, обратная лопата ковша объемом 1 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы ХСМГ грузоподъемностью 15 тонн. Полезное ископаемое транспортируется до места укладки.	20014, КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КЫЗЫЛОРДА, УЛ. БЕЙБИТШИЛИК, СТ-Е 58В	II категория Добыча поваренной соли 2027-2035гг —300,0 тыс.т. (176,47 тыс.м³) ежегодно
		45° 45' 00"					
		66° 16' 42"					
		45° 54' 20"					
		66° 15' 00"					
		45° 52' 19"					
		66° 15' 52"					
		45° 52' 18"					
		66° 19' 00"					
		45° 54' 00"					
		66° 19' 00"					
		45° 54' 00"					
		66° 21' 00"					
		45° 56' 37"					
		66° 21' 00"					
		45° 58' 00"					
		66° 19' 00"					
		45° 57' 00"					
		66° 19' 00"					
		45° 57' 00"					
		66° 18' 00"					
		45° 58' 00"					
		66° 18' 00"					

		Южный						
		45°	66°					
		50'	15'					
		42"	55"					
		45°	66°					
		49'	15'					
		47"	57"					
		45°	66°					
		47'	19'					
		00"	15"					
		45°	66°					
		47'	20'					
		00"	00"					
		45°	66°					
		48'	22'					
		27"	00"					
		45°	66°					
		50'	22'					
		43"	00"					
		Централь ный						
		45°	66°					
		52'	15'					
		19"	52"					
		45°	66°					
		51'	15'					
		06"	40"					
		45°	66°					
		50'	15'					
		42"	55"					
		45°	66°					
		50'	22'					
		43"	00"					
		45°	66°					
		51'	22'					
		00"	00"					
		45°	66°					
		51'	19'					
		00"	00"					
		45°	66°					
		52'	19'					
		18"	00"					

2. МОНИТОРИНГ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Наблюдения будут проводиться в соответствии с основными принципами сбора и удаления отходов согласно требованиям нормативных документов Республики Казахстан, которые включают в себя:

- источники образования и размещения отходов;
- объемы отходов;
- классификация отходов по классам опасности;
- сбор, транспортировка и хранение отходов.

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	Передача сторонней организации

3. МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением либо наблюдение посредством автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

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

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- 1) когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Режим наблюдения за состоянием атмосферного воздуха рекомендуется принять на существующем уровне – один раз в квартал.

При проведении обследования будут фиксироваться метеорологические условия, влияющие в значительной степени на процесс рассеивания загрязняющих веществ в контрольной точке: скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха следует проводить с помощью передвижных экологических лабораторий (ПЭЛ), оснащенных газоанализаторами, аппаратурой для оперативного измерения метеопараметров, параметров вредных физических воздействий на атмосферный воздух, параметров выбросов и уровней загрязнения атмосферного воздуха, а также средствами сбора и доставки проб воздуха в стационарную лабораторию.

Лаборатория должна иметь аттестат аккредитации, подтверждающий наличие условий, необходимых для выполнения измерений в закрепленной за лабораторией области деятельности: проведение аналитического контроля показателей загрязняющих веществ рабочей зоны, атмосферного воздуха и источников выбросов в атмосферу. Все приборы и оборудование должны быть сертифицированы и поверены.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, на постах наблюдения в промышленной зоне месторождения – с ПДКм.р. рабочей зоны.

Методика: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Для проведения замеров, организованные источники загрязнения должны быть оборудованы пробоотборниками и местами для отбора проб.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров должны сопоставляться с нормативными ПДВ, установленными для источников.

При проведении замеров на стационарных источниках определяются следующие параметры:

- температура окружающей среды и газов;
- барометрическое давление;
- скорость газовоздушной смеси;
- объем газовоздушной смеси;
- коэффициент избытка воздуха;
- геометрические характеристики источников загрязнения атмосферы;
- концентрации измеряемых ингредиентов.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	3
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	3

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 проекта	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
Участки Северный, Южный и	Добычные работы	6001 01	Северный		Натрий хлорид
			45° 58' 00"	66° 16' 42"	
			45° 54' 20"	66° 15' 00"	
					Добыча соли

Центральный месторождения «Арысское-3»	Соляной бугор	6002 01	45° 52' 19"	66° 15' 52"	Натрий хлорид	Временной складирование соли
			45° 52' 18"	66° 19' 00"		
			45° 54' 00"	66° 19' 00"		
			45° 54' 00"	66° 21' 00"		
	Погрузочные работы	6003 01	45° 56' 37"	66° 21' 00"	Натрий хлорид	Транспортировка соли
			45° 58' 00"	66° 19' 00"		
			45° 57' 00"	66° 19' 00"		
			45° 57' 00"	66° 18' 00"		
			45° 58' 00"	66° 18' 00"		
			Южный			
			45° 50' 42"	66° 15' 55"		
			45° 49' 47"	66° 15' 57"		
			45° 47' 00"	66° 19' 15"		
			45° 47' 00"	66° 20' 00"		
			45° 48' 27"	66° 22' 00"		
			45° 50' 43"	66° 22' 00"		
			Центральный			
			45° 52' 19"	66° 15' 52"		
			45° 51' 06"	66° 15' 40"		
			45° 50' 42"	66° 15' 55"		
			45° 50' 43"	66° 22' 00"		
			45° 51' 00"	66° 22' 00"		
			45° 51' 00"	66° 19' 00"		
			45° 52' 18"	66° 19' 00"		

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
-	-	-	-	-	-

4.МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Производственный мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения предусматривает осуществление наблюдений за источниками воздействия на водные ресурсы рассматриваемого района, а также их рационального использования. Результаты мониторинга позволяют своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды при осуществлении производственной деятельности предприятия.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения включает:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод и их соответствия установленным лимитам;
- мониторинг воздействия – наблюдения за качеством поверхностных вод.

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
-	-	-	-	-

Для питьевых нужд используется вода привозная бутилированная.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

N контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Источники загрязнения	Натрий хлорид	раз/ кв.		Собственные силы	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

5. МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Целью мониторинга состояния подземных вод является получение аналитической информации о состоянии подземных водных горизонтов при воздействии технологических процессов, осуществляемых предприятием.

В связи с отсутствием воздействия Оператора на подземные воды, мониторинг воздействия не проводится.

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

6. МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Мониторинг воздействия за состоянием выделяется в общей системе производственного экологического мониторинга окружающей среды на уровне подсистемы и включает в себя, в соответствии с порядком ведения мониторинга:

-ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенного покрова, а также на рекультивированных участках – по мере выявления таких участков.

Операционный мониторинг. Проведение операционного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв. Выявление таких мест обеспечивается специалистами по охране окружающей среды месторождения на основании анализа планов проведения работ, журналов регистрации отказов на месторождении, путем визуальных обследований.

На выявленных участках, где обнаружены загрязнение и механические нарушения, необходимо проведение мероприятий по их очистке и рекультивации. После ликвидации нарушений в границах зоны их влияния разрабатывается схема последующего мониторинга,

выбираются репрезентативные площадки для проведения наблюдений за состоянием загрязнения и нарушенности почв. Такие площадки переходят в разряд постоянно действующей сети мониторинга в качестве дополнительных точек наблюдений. В дальнейшем наблюдения на них проводятся по схеме производственного мониторинга на станциях, в которую могут быть включены дополнительные параметры, определяемые спецификой нарушений и загрязнения. Данные наблюдения проводятся на протяжении всего цикла реабилитации территории.

Целью мониторинга почвенного покрова (грунта) является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки воздействия предприятия на их качество.

Отбор и подготовка проб почвы (грунта) для химического анализа будут проводиться работниками специализированной аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными стандартами. Отобранные образцы почвы будут анализироваться в специализированной аккредитованной лаборатории на химический и радиологический анализ.

Для характеристики состояния почв (грунтов) планируется отбор проб почвы (грунта) на границе санитарно-защитной зоны непосредственно внутри геотехнологического отвода.

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
СЗЗ Север, юг,запад, восток	Нефтепродукты	-	Раз/год	Аккредитованные методы
	Свинец	32,0		
	Кадмий	-		
	Медь	-		
	Цинк	-		

Основанием для проведения мониторинга состояния почв один раз в год, является то, что ранняя осень (до выпадения осадков) – периодом максимальных концентраций загрязняющих веществ в почве.

7. РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ

Таблица 11. Сведения по радиационному мониторингу

Наименование источников воздействия	Установленный норматив микрозиверт в час (мкЗв/час)	Фактический результат мониторинга (мкЗв/час)	Превышение нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", кратность	Мероприятия по устранению нарушения (с указанием сроков)
1	2	3	4	5
Контрольная точка №1 на границе СЗЗ	-	-	-	-
Контрольная точка №2 на границе СЗЗ	-	-	-	-
Контрольная точка №3 на границе СЗЗ	-	-	-	-
Контрольная точка №4	-	-	-	-

8. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РК, ВКЛЮЧАЯ ВНУТРЕННИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА ИХ СОБЛЮДЕНИЯ

Производственному экологическому контролю подлежат все объекты, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду. ПЭК на предприятии осуществляется на основании данных производственного экологического мониторинга, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

ПЭК может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый ПЭК осуществляется согласно утверждённого в составе настоящей Программы ПЭК План-графика внутренних проверок. Плановые внутренние проверки проводятся сотрудниками предприятия, в должностные обязанности которых входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению ПЭК:

главными и ведущими специалистами соответствующих структурных подразделений.

Внеплановый (внезапный) ПЭК выполняется для выявления службой охраны окружающей среды соответствия установленным нормативам качества окружающей среды и экологическим требованиям природоохранного законодательства, а также внутренним природоохранным инструкциям, положениям и мероприятиям, приказам и распоряжениям Руководства по оздоровлению природной среды, в случае аварий и нештатных ситуаций.

В ходе проверки рассматриваются:

Акт о предыдущей проверке (при наличии),

Обследуется каждый объект, на котором осуществляется чувствительная с точки зрения окружающей среды деятельность

Составляется письменный Акт проверки, включающий требования и рекомендации о проведении корректирующих мер по исправлению, выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

Акт передается начальнику с указанием рекомендаций по устранению нарушений природоохранного законодательства с указанием сроков исправления выявленных нарушений.

При обнаружении сверхнормативных эмиссий в окружающую среду, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера, непосредственный руководитель завода обязан немедленно об этом информировать компетентные государственные органы охраны окружающей среды и прочие ведомства в установленном законодательством порядке.

По отдельному распоряжению руководства могут проводиться целевые внеплановые внутренние проверки, в том числе в случаях выявления фактов несоблюдения установленных условий специального природопользования, нормативов качества окружающей среды, требований природоохранного законодательства, а также положений, производственных инструкций, мероприятий, приказов и распоряжений администрации в части рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

В ходе ПЭК проверяются:

компоненты природной среды и объекты производства на соответствие экологическим нормативам и требованиям,

выполнение мероприятий, установленных в Плане действий,

следование производственным инструкциям и правилам, относящихся к охране окружающей среды,

выполнение условий разрешения на эмиссии (или комплексные разрешения),

правильность ведения учета и отчетности по результатам ПЭК,

иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения ПЭК.

Предприятие четко определяет коммерческие и общественные преимущества, связанные с охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов.

Таблица 12. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

Наименование мероприятий	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
Выполнение мероприятий, предусмотренных программой ПЭК	Начальник, инженер и специалист отдела ООС	Ежеквартально
Контроль за проведением производственного экологического контроля	Начальник, инженер и специалист отдела ООС	Ежеквартально
Выполнение условий экологического и иных разрешений	Начальник, инженер и специалист отдела ООС	Ежеквартально
Правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля	Начальник, инженер и специалист отдела ООС	Ежеквартально
Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды	Начальники производственных участков	Постоянно
Соблюдение технологического процесса и регламента производства	Начальники производственных участков	Постоянно
Контроль за загрязнением почвенного покрова	Начальник, инженер и специалист отдела ООС	Ежеквартально

9. Механизмы обеспечения качества замеров

При проведении инструментальных замеров, исследований и прочих аналогичных работ использовать сертифицированные и качественные методы, поверенные и апробированные инструменты в соответствии с действующими стандартами и нормами РК, а также принципов и правил.

Расчеты соответствия выбросов ЗВ в атмосферный воздух установленным нормативам эмиссии выполняются на основании данных контроля, ответственный за сбор данных и ведение расчета - эколог предприятия.

10. Протокол действия в нештатных ситуациях

Для быстрого реагирования рабочего персонала при аварийных (нестатных) ситуациях, на производстве разработан специальный план действия персонала и методы ликвидации аварий.

Также при нештатных ситуациях составляется протокол и немедленно информируется государственные контролирующие органы.

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

Внутренние проверки проводятся работником, в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля - эколог предприятия.

В ходе внутренних проверок контролируется:

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

Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

12. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля

Для проведения производственного экологического контроля заключается договор с аккредитованной лабораторией или с организацией, имеющей лицензию на осуществление подобного вида работ.

Сведения по результатам мониторинга планируется опубликовывать в средствах массовой информации (экологические издания) в соответствии с планом мероприятий по охране окружающей среды.