
«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «Minerals Supply Services Atyrau»

Мухсинов



**Производственный экологический контроль (ПЭК)
К Разделу охраны окружающей среды**

ПЛАН

**горных работ для разработки песка (грунта) части месторождения
«MSS №2 «Западный и Восточный участки» в Жылыойском районе
Атырауской области Республики Казахстан**

Атырау, 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

Программа производственного экологического контроля объектов II категории	3
1. Общие сведения о предприятий	6
2. Информация по отходам производства и потребления	6
3. Общие сведения об источниках выбросов	7
4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	8
5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	8
6. Сведения о газовом мониторинге	8
7. Сведения по сбросу сточных вод	8
8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	9
9. График мониторинга воздействия на водном объекте	9
10. Мониторинг уровня загрязнения почвы	9
11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	10
12. Радиационный контроль	10
Организация внутренних проверок	11
Организационная и функциональная структура внутренней ответственности	12
Контроль технологического процесса (операционный мониторинг)	13
Операционный мониторинг	13
Протокол действия в нештатных ситуациях	21
Порядок функционирования информационной системы	21
Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	21

Программа производственного экологического контроля объектов II категории

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

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

Программа производственного экологического должна содержать 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).

Наименование объекта – часть месторождения песка (грунта) «МСС №2 «Западный и Восточный участки».

Административное местонахождение – южная окраина земель Жылыойского района Атырауской области Республики Казахстан.

Географическое местонахождение – восточная часть Прикаспийской низменности со смещением на юг. Участок удален на 33 от п. Каратон в южном направлении и на 14 км от вах.пос Тенгиз в южном направлении.

Географические координаты центра участка: 46° 06' 40" северной широты, 53° 34' 30" восточной долготы.

Ландшафт – представляет собой слабо наклонную на запад (в сторону Каспийского моря) пустынную равнину, расположенную в центре Прикаспийской низменности. Поверхность равнины находится ниже уровня Балтийского моря. Средние высотные отметки поверхности изменяются от минус 17 м до минус 27 м. Средняя амплитуда высот не превышает 5÷6м, максимальная – достигает 10м.

Вдоль побережья Каспийского моря рельеф местности почти плоский, характерный для прибрежных зон отступившего водоема. В центре территории спокойный фон равнины осложняется многочисленными сорами, имеющими различную величину, конфигурацию и ориентировку. Соры соединены протоками, образующими своеобразный соровой ландшафт. На возвышенностях между сорами развиты массивы полужакрепленных и незакрепленных эоловых песков, характеризующиеся мелкобугристым и бугристо-грядовым рельефом. Орографический рисунок территории дополняют лощины, образованные протоками р.Каратон, и урочище Мергенъ, созданное задержками моря при отступлении.

По данным инженерно-геологического районирования территория относится к выработанной всхолмленной поверхности, осложненной редкими озеровидными понижениями и солончаками.

Климат – резко континентальный, характеризующийся большими колебаниями температур воздуха: от –18÷20°С зимой до +40÷45° летом. Среднегодовая температура воздуха изменяется от +7°С до +8°С. Самым жарким месяцем года является июль, самым холодным – январь.

По данным климатического районирования СНиП 2.01.07–85 «Инженерные изыскания для строительства» территория относится: по весу снегового покрова – к 3-ей зоне; по средней скорости ветра в зимний период – к 5-ой зоне; по давлению ветра – к 4-ой зоне; по толщине стенки гололеда – к 4-ой зоне. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на территории согласно СНиП РК 5.01–01–2002 «Основания зданий и сооружений» равна 1,3м, максимальная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,45м.

В районе наблюдается существенное превышение испарений над выпадающими осадками. Среднегодовое количество осадков изменяется от 130 мм до 170 мм, тогда как испарения составляют 1200÷1500мм, в связи с чем, относительная влажность воздуха даже осенью или весной не больше 20-30%.

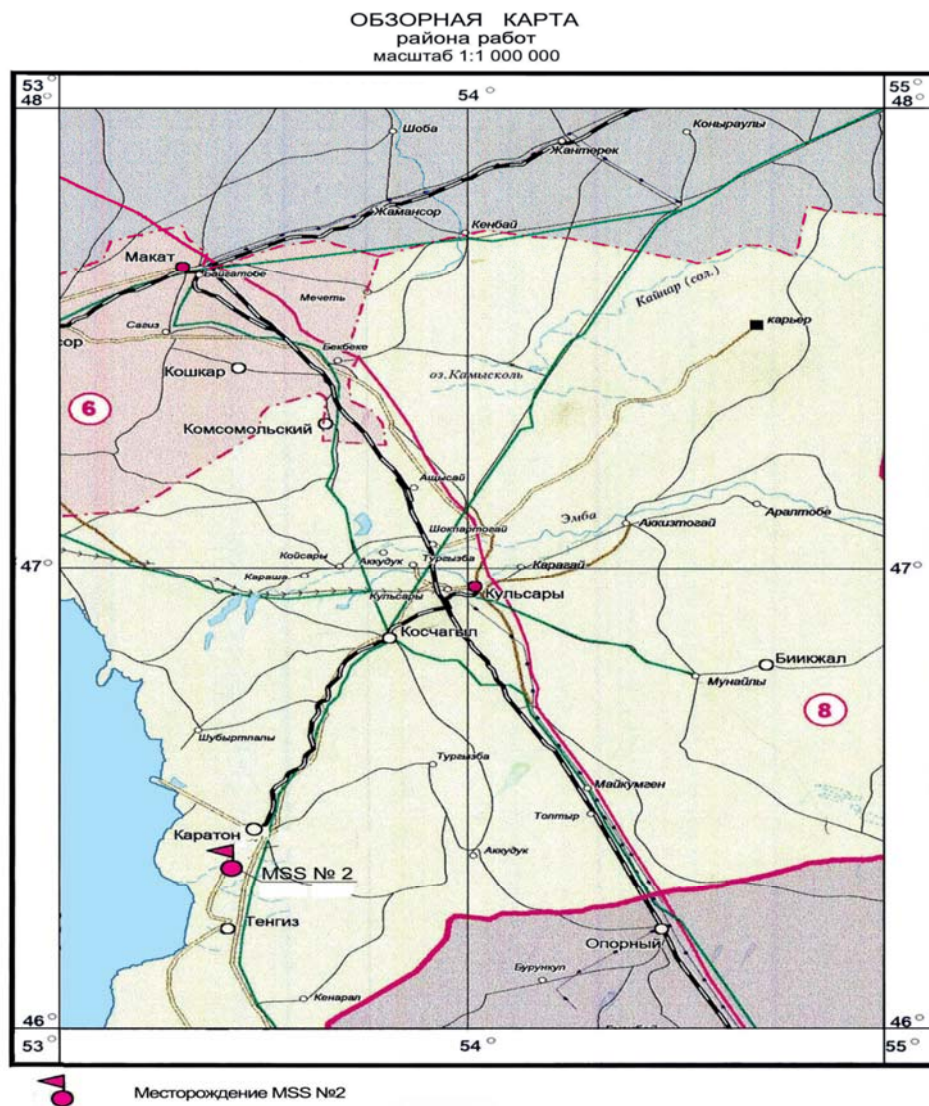
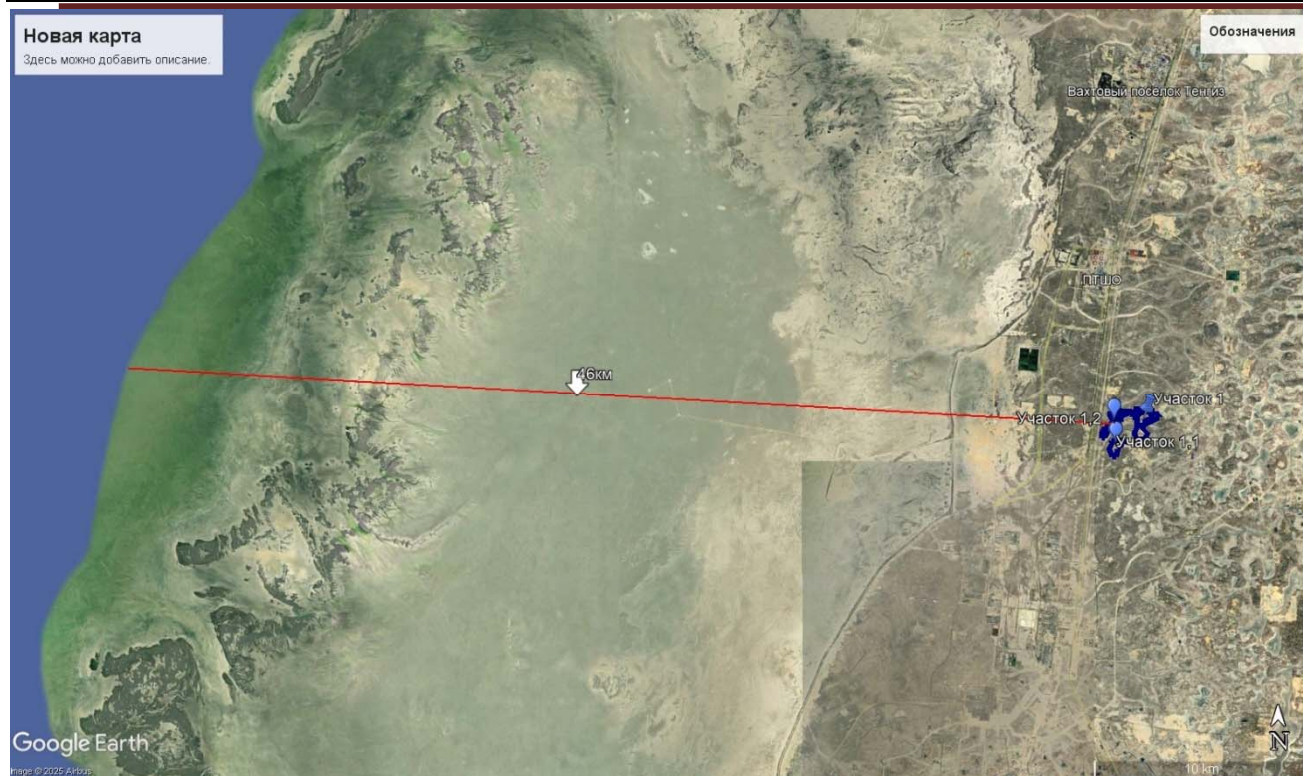


Рис. 1



Карта. Расположение месторождения до водных объектов.

Краткая геологическая характеристика месторождения

Стратиграфически полезная толща приурочена к современным нижненовокаспийским отложениям. Генезис месторождения морской. Литологически полезное ископаемое представлено желтовато-серым песком мелким, пылеватым. Залегает продуктивная толща горизонтально в виде пласта устойчивой мощности. Толща изучена до глубины 2,0 м. Перекрывается полезное ископаемое аналогичными песками с корнями растений мощностью 0,2 м, крайне редко мощность достигает 0,3-0,4 м. Местами в соровых западинах отмечаются суглинки. Подстиляется продуктивная толща теми же песками, местами обводненными.

Подземные воды вскрыты рядом скважин. Абсолютная отметка уровня грунтовых вод - минус 27,2 м. На площади горного отвода имеют большое распространение соры, от мелких до крупных. Самый крупный сор, площадью 493,7 га (в пределах геологического отвода) делит участок MSS №2 на две части.

Полезная толща, включенная в подсчет запасов, не обводнена.

По сложности геологического строения продуктивной толщи месторождение часть участка MSS №2 с изменчивой мощностью относится, согласно «Инструкции по применению классификации к месторождениям песка», ГКЗ СССР, 1982 г., к первому типу 2-ой группы месторождений.

Тектоника – чрезвычайно проста: каких-либо тектонических нарушений при проведении геологоразведочных работ на участке не обнаружено, залегание пород субгоризонтальное согласное и предсказуемое. По сейсмичности территория является спокойной, неактивной.

Производственный экологический контроль

Геоморфология – В геоморфологическом отношении территория района приурочена к одному геоморфологическому элементу – северо-восточной прибортовой части Прикаспийская низменности, которая представляет собой аккумулятивную равнину, формирование которой происходило под влиянием трансгрессий и регрессий древнего Каспия в четвертичное время.

1.3. Характеристика проведенных геологоразведочных работ

Поисковые работы на месторождении заключались в проведении топогеодезических работ, бурении скважин, проходке контрольных шурфов и комплексе опробовательских и лабораторных работ.

Объем выполненных геологоразведочных работ на месторождении MSS №2 составил:

Таблица 1.3.1

№№ п/п	Виды работ	Единица измерений	Объём работ
1	2	3	4
	Планово-высотная привязка выработок	точка	179
	Топосъемка масштаба 1 : 5000	км ²	17,8 1
	Ударно-канатное бурение скважин глубиной 2,0 м	<u>скв.</u> п.м	<u>176</u> 352
	Проходка шурфов глубиной 2,0 м	<u>шурф</u> п.м	<u>3</u> 5,3
	Отбор керновых проб	проба	175
	Отбор бороздовых проб из расчисток	проба	2
	Отбор бороздовых проб	проба	3
.	Лабораторные испытания: -гранулометрический состав -пластичность -содержание органических примесей -объемный вес, влажность -относительная деформация набухания - коэффициент фильтрации - компрессионные испытания - химический анализ водной вытяжки -внутренний и внешний контроль с определением грансостава и пластичности - радиационно- гигиеническая оценка	испыт. -//- -//- -//- -//- -//- -//- анализ испыт. -//-	180 - 180 30 30 30 30 30 30 10 3

Подсчет запасов выполнен на топооснове м-ба 1:5000 методом геологических блоков (среднеарифметической его разновидностью), что согласуется с

геологическим строением месторождения и системой его разведки. На Западном участке выделены два подсчетных блока –С₁ –I и С₁-II; на Восточном участке – 4 блока: С₁ –III и С₁-IV, С₁ –V и С₁-VI.

2.4. Растительный мир

Почвы и растительность скудная, представлена в основном дикими многолетними засухоустойчивыми травами. Среди почв преобладают солонцы и солончаки, на которых произрастают биюргун и полынь, лишь на периферии соров встречаются сарсазан, кермек и солончаковая полынь. В восточной части района развиты песчаные и супесчаные почвы со злаковой растительностью – киях, житняк, типчак и др.

2.5. Животный мир

Наибольшее количество видов млекопитающих относится к насекомоядным, грызунам и мелким хищникам. Насекомоядные, семейство ежевые, представлено видом ушастый ёж – *Erinaceus awitus*. Представители этого вида встречаются в разреженных зарослях гребенщика.

Рукокрылые, семейство гладконосые рукокрылые, представлены видами: усатая ночница - (*Myotis mystacinus*) и серый ушан (*Plecotus austriacus*). Отряд хищные, семейство псовые, представлены 3 видами: Волк – *Canus lupus* - вид, предпочитающий селиться в мелкопочнике или в массивах бугристых песков. Корсак - (*Vulpes corsac*) распространён практически на всей территории участка, и лисица (*ulpes vulpes*) - обитает на полупустынных участках с кустарниковой растительностью. Отряд зайцеобразные, семейство зайцы представлено видом заяц-русак (*Lepus europaeus*). Семейство куньи представлено лаской (*Mustela nivalis*) и степным хорьком (*Mustela*

eversmanni) - хищные зверьки, питающиеся насекомыми, грызунами, мелкими пернатыми и пресмыкающимися. Отряд грызуны. Семейство ложнотушканчиковые представлено 3-мя видами: малый тушканчик - (*Allactaga elater*), большой тушканчик (*Allactaga major*) и тушканчик прыгун (*Allactaga sibirica*), которые обитают на участках полупустынного характера. Емурсанчик (*Stylodipus telum*) селится в мелкобугристом рельефе. Мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta*) обитает на территории с задернованными почвами. Хомяковые представлены следующими видами: серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) и обыкновенная полёвка (*Microtus arvalis*).

Семейство песчанковые. Большая песчанка (*Rhombomys opimus*) – широко распространённый грызун, живущий колониями, гребенщикова песчанка (*Meriones tamariscinus*) селится по пескам, тяготеет к кустарникам гребенщика. Краснохвостая песчанка (*Meriones libycus*) обитает в эфемероидных всхолмлённых пустынях с плотными почвами и по закреплённым пескам.

Семейство мышинные представлено видами домовая мышь (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*) которые встречаются в районе поселка, в бытовых строениях, на территории хозпостроек и на прилегающих окультуренных участках. Эти грызуны могут завозиться в жилища и административные здания при транспортировке продуктов и иных грузов.

Класс пернатые. Орнитофауна обследуемой территории может насчитывать более 200 видов в период полёта, что составляет около половины видов орнитофауны Казахстана. Птиц обследуемой территории можно разделить на 4 категории по характеру пребывания: пролетные, гнездящиеся, оседлые, и зимующие. Фауна оседлых и гнездящихся пернатых исследуемой территории обеднена в видовом отношении. Из гнездящихся пернатых отмечены: 5 видов хищных (черный коршун – *Nilvus migrans*, болотный лунь - *Circus aeruginosus*, куганник – *Buteo rufinus*, степной орел – *Aquila rapax*, обыкновенная пустельга– *Falco tinnunculus*). Во время проведения исследований количество хищных птиц составляло 1 – 5 особей на 10 км маршрута. Из ржанковых присутствовали 2

вида куликов (авдотка - *Burhinus oedicnemus*, азиатский зуек – *Charadrius asiaticus*). Из совообразных отмечены 2 вида (филин- *Bubo bubo* и домовый сыч- *Athene noctua*), ракшеобразные - 2 вида (золотистая - *Merops apiaster* и зеленая - *Merops superciliosus* щурки). Воробьинообразные наиболее многочисленны как в видовом, так и в количественном составе. Наиболее представительны жаворонковые (хохлатый - *Galerida cristata*, малый - *Calandrella cinerea*, серый - *Calandrella rufescens*, степной - *Melanocorypha calandra*, черный - *Melanocorypha jeltoniensis* и рогатый - *Eremophila alpestris*). Трясогузковые на гнездовые отмечены 2 вида (полевой конек - *Anthus campestris* и белая трясогузка - *Motacilla alba*), дроздовые – (обыкновенная - *Oenanthe oenanthe* и черная - *Oenanthe picata* каменки).__ В антропогенных ландшафтах, среди жилых и хозяйственных построек обитает 5 синантропных видов: сизый голубь - *Columba livia*, угод - *Urupa erops*, полевой – *Passer montanus* и домовый - *Passer domesticus* воробей, деревенская ласточка – *Hirundo rustica*. На зимовке встречается 8 видов, это сизый голубь, филин, домовый сыч, хохлатый, черный и рогатый жаворонки, полевой и домовый воробьи. В мягкие зимы состав зимующих птиц расширяется за счет вороновых, некоторых вьюрковых и овсянок. Значительная часть центра промыслов подвержена значительному техногенному воздействию. Фауна или практически отсутствует, или видовое разнообразие снижено до 1-3 видов. На участке проведения работ отсутствуют редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных.

2.6 Ландшафт

История геологического развития региона в четвертичное (плейстоцен-голоценовое) время определяется серией неоднократных трансгрессий и регрессий Каспийского моря (бакинская, хазарская, хвалынская, новокаспийская), вызвавших накопление мощной толщи морских осадков, которые и определили современный геологический облик исследованной территории. Отложения, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, подразделен на две стратиграфо-генетического комплекса, характеристика которых приводится ниже, сверху вниз.

Первый комплекс. Нелитифицированные отложения голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-mQ4nk, представлены глиной легкой пылеватой (ИГЭ-1).

• **Глина легкая пылеватая (ИГЭ-3)** коричневого, темно-коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, с обилием целых и битых раковин *Cardium edule*, незагипсованный, непросадочный, слабонабухающий. Грунт средней степени

засоления. Вскрыт на проектируемых площадках КНС и в северо-западных частях

проектируемых трассах. **Второй комплекс.** Нелитифицированные отложения хвалынского

(верхнеплейстоценового) возраста морского генезиса – mQ3hv. Распространены

повсеместно, вскрыты всеми пробуренными скважинами. • **Песок мелкий, маловлажный (ИГЭ-1а)** коричневого и желтовато-коричневого цвета, маловлажный, рыхлый, слабозагипсованный. Грунт слабой степени засоления; содержит незначительное количество карбонатов и органических веществ; пылевато- глинистые фракции практически отсутствуют.

2.7 Состояние почвенного покрова

Вскрышными породами на месторождении являются почвенно-растительный слой и породы зачистки кровли, которые представлены глинистыми породами. Мощность зачистки кровли до 0,25м.

Объем вскрышных пород с учетом пород зачистки по месторождению равен 121,5 тыс.м³.

Вскрышные породы разрабатываются в следующей последовательности:

- ПРС перемещается бульдозером в навалы, расстояние перемещения до 30 м, затем после завершения добычных работ, бульдозером распределяется на

поверхность отработанной площадки.

По трудности разработки бульдозером вскрышные породы относятся ко второй категории.

Производительность бульдозера по перемещению пород в смену на расстоянии до 30 метров составляет 3000 м³. Весь объем вскрышных работ рассмотренный в данном плане будет выполнен за 121,5:3,0=40,5 мш/см.

1.8.Особо охраняемые природные территории

В районе промплощадки объектов историко-культурного значения нет. На границе с предприятием особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют (Согласно постановления акимата Атырауской области от 14.09.2020г. №169 «Об утверждении государственного списка памятников истории и культуры местного значения Атырауской области» и Постановления Правительства РК от 26.09.2017 г. №593 «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения».

1.9.Социально-экономическая характеристика района

Атырауская область расположена на Прикаспийской низменности, к северу и востоку от Каспийского моря между низовьями Волги на северо-западе и плато Устюрт на юго-востоке. Как субъект административно-хозяйственной деятельности Атырауская область и г.Атырау демонстрируют высокие и стабильные темпы экономического роста. Область относится к регионам-донорам республиканского бюджета. Экономика Атырауской области, в силу сложившихся обстоятельств, имеет ярко выраженную сырьевую направленность. Нефтегазодобывающая отрасль занимает доминирующее положение в структуре промышленного производства и составляет порядка 91 %.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположен ие 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

Производственный экологический контроль

ТОО «Minerals Supply Services Atyrau»	231010000	46° 06' 40" северной широты, 53° 34' 30" восточной долготы.	140540016755	-	Добыча грунта, разработка карьера	60000, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД АТЫРАУ, ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА СОЛТУСТИК, СТ- Е 18	2-категория.
---	-----------	---	--------------	---	---	---	--------------

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
ТБО	20 03 01	Передача специализированным предприятиям по договору

Производственный экологический контроль

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

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

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
Месторождения «MSS №2». «Западный и Восточный участки»	2025 г. – 534,181 тыс.м ³ ; 2026-2029 гг. – по 1000,0 тыс.м ³ ; 2030 г. – 1300,0 тыс.м ³ ; 2031-2035 гг. – по 1650,0.	Работу бульдозера	6001	46° 07' 00"	53° 32' 30"	Пыль неорганическая	1 раз/квартал (расчетный метод)
Месторождения «MSS №2». «Западный и Восточный участки»		Работа экскаватора	6002	46° 07' 00"	53° 32' 30"	Пыль неорганическая	1 раз/квартал (расчетный метод)

Производственный экологический контроль

Месторождени я «MSS №2». «Западный и Восточный участки»		Работа автосамосвала	6003	46° 07' 00"	53° 32' 30"	Пыль неорганическая	1 раз/квартал (расчетный метод)
Месторождени я «MSS №2». «Западный и Восточный участки»		Заправка	6004	46° 07' 00"	53° 32' 30"	Сероводород Алканы C12-C19	1 раз/квартал (расчетный метод)

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

Наименовани е площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)		Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	Наимено вание	Номер				
1	2	3	4		5	6

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
<i>Не предусматривается</i>					
<i>*- ТОО «Minerals Supply Services Atyrau» не имеет в собственности полигона твердых бытовых отходов, образованные отходы передаются специализированным предприятиям согласно заключенных договоров. Газовый мониторинг не проводится.</i>					

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Производственный экологический контроль

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

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ Месторождения «МСС №2». «Западный и Восточный участки» Наветренная сторона	Пыль неорганическая	1 раз/квартал	2 раза/сутки	Аккредитованная лаборатория	МВИ-4215-002-56591409-2009
					МВИ-4215-002-56591409-2009
					МВИ-4215-002-56591409-2009
					МВИ-4215-002-56591409-2009
					МВИ-4215-002-56591409-2009
Граница СЗЗ Месторождения «МСС №2». «Западный и Восточный участки» Подветренная сторона	Пыль неорганическая	1 раз/квартал	2 раза/сутки	Аккредитованная лаборатория	МВИ-4215-002-56591409-2009
					МВИ-4215-002-56591409-2009
					МВИ-4215-006-56591409-2009
					МВИ-4215-002-56591409-2009
					МВИ-4215-002-56591409-2009

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
Не предусматривается					

Производственный экологический контроль

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
м-е МСС 2				
Граница СЗЗ на Месторождения «МСС №2». «Западный и Восточный участки»	Медь	--*	1 раз/квартал	Хим. анализ
	Свинец	32.0		Хим. анализ
	Цинк	--*		Хим. анализ
	Кадмий	--*		Хим. анализ
	Нефтепродукты	--*		Хим. анализ

Согласно «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32 Величина ПДК свинца в почве составляет 32.0 мг/кг

**- не нормируется*

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения	Краткое описание работ
1	2	3	4
1.	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС	Еженедельно	Обследование объектов на промплощадке. Экологом определяется предполагаемое количество объектов, подлежащих контролю. Для определения объектов используется нормативная документация предприятия.
2.	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС	Ежеквартально	План природных мероприятий. При обследовании объектов проверяется выполнение ППМ.
3.	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС	Ежеквартально	Программа экологического контроля. Проверка проведения инструментальных замеров и мероприятий, предусмотренных программой.
4.	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС	Ежеквартально	Природоохранное законодательство. Выявление фактов нарушения природоохранного законодательства. Проверка выполнения предписаний контролирующих органов.
5.	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС	Ежеквартально	Выполнение особых условий природопользования. Проверяется выполнение особых условий и рекомендаций, содержащихся в выданном разрешении на эмиссии в окружающую среду.

Производственный экологический контроль

6.	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС	Ежеквартально	Отчет по внутренней проверке. Составление отчета по проводимым внутренним проверкам и предоставление его руководству с перечнем намечаемых мер по устранению недостатков, выявленных в ходе проверки.
----	---------------------------------------	---------------	--

Таблица 12. Радиационный контроль

Точки контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
1	2	3

Порядок проведения производственного экологического контроля

Настоящая Программа производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды распространяется на компанию ТОО «Minerals Supply Services Atyrau».

Руководитель предприятия несет ответственность за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды.

Ответственным за организацию, проведение производственного экологического контроля и предоставление отчетности по результатам производственного экологического контроля назначен инженер-эколог предприятия. Основными обязанностями эколога при организации и проведении производственного экологического контроля являются:

- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам ПЭК;
- предоставление оперативной и достоверной информации руководству предприятия для принятия управленческих решений в области охраны окружающей среды;
- контроль за состоянием окружающей среды при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций экологического характера;
- контроль наличия и сроков действия нормативной и разрешительной документации;
- составление оперативной отчетности по природоохранной деятельности;
- расчет платежей за загрязнение окружающей среды и контроль их осуществления;
- контроль выполнения плана природоохранных мероприятий;
- контроль выполнения требований контролирующих органов.

План-график внутренних проверок

Основной целью внутренних проверок является соблюдение экологического законодательства РК, сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения.

Внутренние проверки организуются с целью своевременного принятия мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий. На предприятии внутренние проверки осуществляются путем ежеквартального выезда постоянно действующей комиссии (ПДК) с обозначением ответственных лиц.

В ходе внутренних проверок контролируется:

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

№	Документы и намечаемые работы	Краткое описание работ	Периодичность	Ответственное лицо
1.	Обследование объектов на промплощадке	Экологом определяется предполагаемое количество объектов, подлежащих контролю. Для определения объектов используется нормативная документация предприятия	Еженедельно	Эколог
2.	План природных мероприятий	При обследовании объектов проверяется выполнение ППМ	Ежеквартально	Эколог
3.	Программа экологического контроля	Проверка проведения инструментальных замеров и мероприятий, предусмотренных программой	Ежеквартально	Эколог
4.	Природоохранное законодательство	Выявление фактов нарушения природоохранного законодательства. Проверка выполнения предписаний контролирурующих органов	Ежеквартально	Эколог
5.	Выполнение особых условий природопользования	Проверяется выполнение особых условий и рекомендаций, содержащихся в выданном разрешении на эмиссии в окружающую среду	Ежеквартально	Эколог
6.	Отчет по внутренней проверке	Составление отчета по проводимым внутренним проверкам и предоставление его руководству с перечнем намечаемых мер по устранению недостатков, выявленных в ходе проверки	Ежеквартально	Эколог

**Контроль технологического процесса
(операционный мониторинг)**

Основной целью операционного мониторинга является соблюдение условий технологического регламента предприятия для снижения уровня негативного воздействия его деятельности на окружающую среду.

Контроль за параметрами технологического процесса осуществляется в рамках производственного процесса в соответствии с должностными инструкциями.

Операционный мониторинг

	Технологический процесс	Периодичность	Ответственный
	Общее руководство	Постоянно	Директор
	Контроль технического состояния технологического оборудования	Постоянно	Начальник ПТО, Производственно-технический отдел
	Контроль работы служб по добыче и переработке газа на объектах	Постоянно	Начальник ПТО, Производственно-технический отдел
	Контроль соблюдения правил ТБ на предприятии	Постоянно	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС
	Соблюдение условий технологического регламента производства	Постоянно	Начальник ПТО, Производственно-технический отдел
	Контроль движения отходов предприятия	Постоянно	Отдел экологии по ТБ, ЧС, ГО и ООС

Внутренние проверки

В соответствии с Экологическим кодексом РК предприятием осуществляются внутренние проверки соблюдения экологического законодательства РК и сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

В ходе производственного контроля проводятся проверки:

- *по охране атмосферного воздуха:*

- соблюдение экологических требований в области охраны атмосферного воздуха;
- наличие графиков инструментального, инструментально-лабораторного либо расчетного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов ЗВ;
- соответствие результатов по фактическим выбросам ЗВ в атмосферу установленным нормативам;
- выполнение мероприятий по снижению выбросов в атмосферу и достижению нормативов ПДВ;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- контроль за соблюдением условий, установленных в заключении госэкспертизы;
- правильность и своевременность предоставления отчетных данных для расчета выбросов в ходе производственных работ.

- *По охране земельных ресурсов и утилизации отходов*

- соблюдение экологических требований в области охраны земельных ресурсов;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
- контроль за выполнением условий, установленных в нормативных актах, разрешении на загрязнение ОС, проектах управления отходами, технических проектах и заключениях госэкспертизы.
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- правильность и своевременность предоставления отчетных данных для расчета объемов образования и размещения отходов.

Ведомственная система функционирует на основании законодательства Республики Казахстан в области охраны здоровья, безопасности труда, защиты окружающей среды и является составной частью комплексной системы управления производством в ТОО «Minerals Supply Services Atyrau».

Сфера действия системы распространяется на весь персонал подразделений и объектов предприятий всех форм собственности, входящих в состав ТОО «Minerals Supply Services Atyrau», а также при выполнении работ подрядчиками.

Главной целью Ведомственной системы является конкретное и документированное изложение методологии охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, понимания и обязательное соблюдение руководящим инженерно-техническим и рабочим персоналом должностных функций, обязанностей, прав и ответственности по исполнению действующих в Республике Казахстан Законов, правил и стандартов по охране труда, технической и экологической безопасности.

Система предусматривает поддержание и совершенствование надежных, функциональных и эффективных методов применяемых в практической деятельности ТОО «Minerals Supply Services Atyrau», а также необходимую степень саморегуляции, когда управляющие сами должны оценивать конкретные факторы риска, связанные с их филиалом (предприятием), и разрабатывать меры по снижению риска исходя из параметров филиала (предприятия) и стремиться снизить уровень риска ниже приемлемых пределов.

Структура

Ведомственная система включает нормативно-технические документы регламентирующие управление охраной труда и окружающей природной среды на объекте ТОО «Minerals Supply Services Atyrau», в том числе:

- Положение об организации работ по ОТ и ТБ, ООС включающее:

- Модель основных управленческих действий и функций (менеджмент) руководящего и инженерно-технического персонала.
- Методику планирования и управления ОТ и ТБ, ООС
- Структуру организации ОТ и ТБ, ООС
- Оценка и прогноз опасной ситуации (риска)
- Положение о ведомственном контроле и анализе ОТ и ТБ, ООС
- Формы и критерии морального и материального воздействия на персонал за состоянием ОТ и ТБ, ООС
- Методика разработки должностных инструкций по обеспечению ОТ и ТБ, ООС
- Положение о порядке обучения персонала безопасным методам работы.

Руководство ТОО «Minerals Supply Services Atyrau» является гарантом осуществления политики достижения стратегических целей, проблем требующих срочного решения.

Общую координацию осуществляет специально назначенное приказом должностное лицо (главный технический руководитель, заместитель главного инженера, начальник отдела), возглавляющее службу (отдел) чрезвычайных ситуаций, охраны труда и техники безопасности, охраны окружающей среды.

В структуре ТОО «Minerals Supply Services Atyrau» на оперативном уровне управление ОТ и ТБ, ООС осуществляют: начальник (директор), его заместители и находящиеся в их подчинении руководители функциональных и производственных подразделений (отделов, служб, цехов, участков и т.п.).

Общую координацию осуществляет специально назначенное приказом должностное лицо (главный технический руководитель, заместитель главного инженера, начальник отдела), возглавляющее службу чрезвычайных ситуаций, охраны труда и техники безопасности, охраны окружающей среды.

В задачи руководства филиала входит анализ решений с целью определения стратегии ТОО «Minerals Supply Services Atyrau» вероятности возникновения дополнительных проблем и риска. На каждого заместителя руководителя филиала (предприятия), главных специалистов, начальников отделов, служб, производственных подразделений (цеха, участка, бригады и др) возложена персональная задача проведения должной оценки рисков, связанных с любыми мероприятиями и производственными процессами, осуществляемыми в его подразделении, выделением необходимых ресурсов и времени, по этим параметрам работа оценивается руководителем филиала ежемесячно и ежеквартально руководителем филиала (предприятия), а также за полугодие и год.

В производственных подразделениях оперативное управление ЧС, ОТ и ТБ, ООС осуществляют руководители этих подразделений, их заместители, мастера, прорабы, бригадиры, которые персонально отвечают за обязательную оценку рисков, выделение ресурсов и времени, по этим параметрам работа оценивается с периодичностью установленной руководителем, филиала (предприятия) в зависимости ОТ и вида выполняемых работ ежемесячно, ежедневно, еженедельно.

Положение Ведомственной системы обязательны для исполнения служебных обязанностей руководителями, инженерно-техническими работниками, производственным, рабочим и служащим персоналом ТОО «Minerals Supply Services Atyrau» и привлекаемых подрядных организаций.

Протокол действия в нештатных ситуациях

При проведении добычных работ месторождения глинистых пород Месторождения «MSS №2». «Западный и Восточный участки» ТОО «Minerals Supply Services Atyrau» предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций.

Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

В этом случае предприятием составляется План ликвидации возможных аварий, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

В процессе ликвидации аварии мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

Мониторинговые наблюдения во время аварии будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, почвенного покрова. Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды должны проводится один раз в сутки. Отбор проб компонентов окружающей среды производится по общепринятым методикам. Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов.

Детальный план мониторинга будет разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии, в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После устранения аварии на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

После ликвидации последствий аварий мониторинг состояния окружающей среды проводится для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления окружающей среды. По окончании аварийно-восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования территории, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории. Размещение дополнительных точек и системы опробования будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварий по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

После ликвидации аварии вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории.

Порядок функционирования информационной системы

В рамках Положения по организации производственного контроля в области охраны окружающей среды определены методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных.

Информация, получаемая при осуществлении производственного экологического контроля условно подразделяется на:

- текущую или оперативную;
- отчетную, включая обобщенные данные, рекомендации и прогноз.

Порядок представления данных для отчетных форм определен внутренней процедурой, в которой предусмотрено:

- подготовка данных экологической службой.
- обобщение данных и заполнение необходимых форм отделом охраны окружающей среды;
- подготовка необходимых пояснительных записок отделом охраны окружающей среды;
- представление отчетных форм в контролирующие органы охраны окружающей среды;

Отчетность должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Годовой информационно-аналитический отчет по Производственному экологическому контролю включает информацию о проведенных мониторинговых наблюдениях и результатах проверок, выполненных согласно утвержденной «Программы производственного экологического контроля».

Информационно-аналитические отчеты ПЭК, представляются контролирующим органам ежеквартально и по окончании отчетного года.

Список литературы:

1. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года №250.

