



**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**  
**ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН**  
**НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ**  
**АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»**

Том VI, Книга 1

2025-GEO-VI-01

Раздел «Охрана окружающей среды»

г. Атырау 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Главный инженер**  
**АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»**

« » \_\_\_\_\_ 2025 г.

**ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ  
СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ  
АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»**

Том VI, Книга 1

2025-GEO-VI-01

Раздел «Охрана окружающей среды»

**Директор ТОО «ГеоПроект»**

**Улыкпан М. Е.**

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

<i>Исполнитель</i>	<i>Должность</i>
	Эколог
<i>Государственная Лицензия</i>	
ТОО «ГеоПроект» имеет государственную лицензию на выполнение работ в области природоохранного проектирования, нормирования, работы в области экологического аудита № 02173Р от 03.03.2020 года (Приложение 1).	

## СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей		
Содержание		
1.	<b>Аннотация</b>	
2.	<b>Термины и определения, используемые при проведении оценки намечаемой деятельности на окружающую среду</b>	
3.	<b>Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности</b>	
4.	<b>Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха</b>	
	<i>Природно-климатическая характеристика</i>	
	<i>Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы</i>	
	<i>Определение категории объекта</i>	
	<i>Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия</i>	
5.	<b>Оценка воздействий на состояние вод</b>	
	<i>Определение расчетных расходов</i>	
	<i>Характеристика источника водоснабжения</i>	
	<i>Баланс водопотребления и водоотведения</i>	
6.	<b>Оценка воздействий на недра</b>	
7.	<b>Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления</b>	
8.	<b>Оценка физических воздействий на окружающую среду</b>	
9.	<b>Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы</b>	
10.	<b>Оценка воздействия на растительность</b>	
11.	<b>Оценка воздействий на животный мир</b>	
12.	<b>Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения</b>	
13.	<b>Оценка воздействий на социально-экономическую среду</b>	
14.	<b>Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе</b>	
	<b>Основные выводы по результатам раздела «Охрана окружающей среды»</b>	
	<i>Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	
	<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	
	<b>Список использованной литературы</b>	
	<b>Приложения</b>	
	<i>Приложение 1 Лицензия</i>	

**1. АННОТАЦИЯ**  
**к проекту раздел «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту**  
**ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ**  
**АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»**

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполнена в виде проекта раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ», содержащего технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Перед представлением на экспертизу проекта заказчик намечаемой деятельности обеспечивает участие общественности в обсуждении проектной документации.

Заказчик проекта – АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

Разработчик рабочего проекта – ТОО «ГЕО ПРОЕКТ»

Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Микрорайон Сарыкамыс, улица Лашын, дом № 19

БИН: 980740004456

Основанием для разработки проекта являются:

- требования Экологического кодекса РК;
- задание на разработку раздела ООС.

Во исполнение требований водного законодательства РК (пункт 4, статья 120 Водного Кодекса РК от 9 июля 2003 года № 481 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК.) и Правил консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов и добычи урана № 200 от 22.05.2018 г. (с внесенными изменениями приказом и.о. министра энергетики РК от 11.10.2024 г №365) было принято решение о ликвидации гидрогеологических скважин не пригодных к дальнейшей эксплуатации по геологическим, техническим и экономическим причинам или использование которых прекращено. Ликвидация водозаборных скважин должна обеспечивать предотвращение межпластовых перетоков подземных вод, загрязнения водоносных горизонтов, обводнения и выщелачивания полезных ископаемых.

Основной целью проекта является оценка технических решений и анализ вероятного воздействия на окружающую среду с определением экологических, социально-экономических последствий при ликвидации проектируемого объекта.

### **1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период ликвидации**

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при ликвидации являются:

- Земляные работы;
- Сварочные работы;
- Засыпка песка.

При изучении рабочего проекта на период ликвидации было выявлено 3 источника загрязнения атмосферы, из которых все неорганизованные. На период эксплуатации источники загрязнения отсутствуют.

Всего при ликвидации объектов в атмосферу будет выбрасываться следующие загрязняющие вещества: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при ликвидации объекта на территории участка не превышает ПДК по всем ингредиентам.

В соответствии с планируемыми сроками ликвидации в Разделе предложены лимиты допустимых выбросов загрязняющих веществ на период 2026-2030 гг.

При проведении ликвидационных работ проектом предусмотрено использование специального автотранспорта: бульдозеры, экскаваторы, автопогрузчики и т.д. Эксплуатируемый автотранспорт относится к передвижным источникам загрязнения окружающей среды.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и не подлежат контролю.

## **2. Характеристика образующихся отходов на период ликвидации**

При ликвидации проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются следующие виды отходов:

Отходы сварки

Твердые бытовые отходы.

Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Отходы подвергаются организованному сбору с последующей передачей по договору специализированной организацией.

## **3. Водопотребление и водоотведение на период ликвидационных работ**

### **Водоснабжение на период ликвидации**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к ликвидационным работам, предусматривается вода привозная на основе договора со спец. службой.

Питьевая вода выдается бутилированной.

## **4. Мероприятия по охране окружающей среды на период ликвидации**

В Разделе приведены мероприятия по охране окружающей среды на период проведения ликвидационных работ.

Безопасность производимых работ для окружающей среды, окружающей территории и населения. Для снижения загрязнения окружающей среды пылью при ликвидационных работах следует выполнять:

- обеспыливание участков дорог с интенсивным образованием пыли, периодическое увлажнение водой грунтовых дорог;
- перевозить пылящие материалы в транспортных средствах, снабженных брезентовыми или иными укрытиями, для предотвращения попадания пылеватых частиц перевозимого материала в атмосферу.

Проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

Организация сбора, хранения и вывоза сточных вод.

Не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором, оснащение участка контейнерами для сбора отходов производства и потребления. Образователи и владельцы отходов должны применять иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания согласно ст. 329 ЭК РК.

При проведении работ с минимальными (рассчитанными в Разделе) воздействиями на атмосферный воздух необходимо соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан и соблюдение природоохранных мероприятий. Выявленные факторы воздействия на окружающую природную среду при ликвидации и эксплуатации объекта носят незначительный, локальный и временный характер.

## 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В Инструкции используются следующие основные термины и определения:

- 1) экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку;
- 2) стратегическая экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в [пункте 3](#) статьи 52 Кодекса, программ развития территорий и генеральных планов населенных пунктов (далее – Документы) на окружающую среду, включающий в себя стадии, предусмотренные [статьей 53](#) Кодекса;
- 3) оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные [статьей 67](#) Кодекса;
- 4) оценка трансграничных воздействий – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения);
- 5) экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Месторождения АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» административно расположены на территории Кызылординской области (Сырдарьинский, Кармакшинский и Жалагашский район) и в области Ұлытау (район Ұлытау) Республики Казахстан.

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» осуществляет ликвидацию водозаборных скважин, предназначенных для технологических (ППД) и вспомогательно-подсобных нужд (для полива автодорог (пылеподавление) и зеленых насаждений).

Предусматривается ликвидация 24 (двадцати четырех) гидрогеологических скважин на месторождениях Кумколь, Арысқум, Майбулак, Кызылкия, Терминал Жусалы, из них 10 в 2026 году, 7 скважин в 2027 году и остальные водозаборные скважины в 2030 году. Глубины скважин до 445 м.

Водоснабжение бригад осуществляется с водозаборных скважин, расположенных на месторождениях. Транспортировка воды осуществляется собственными силами Подрядчика.

Водозаборные скважины глубиной до 445 м, каптирующие водоносные горизонты альб-сеноманских, сенон-туронских и сенон-палеоценовых отложений (K2 sn+t, K2 s-t, K2sn-P1) в данное время остановлены или в консервации.

Проект ликвидации должен быть согласован РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов, в области охраны окружающей среды, в области промышленной безопасности, в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и РГУ МД «Южказнедра».

Выполнение настоящей работы предусматривает следующие этапы:

- Разработка проекта ликвидации гидрогеологических скважин;
- Определение общей стоимости работ при проведении ликвидации водозаборных скважин (сметный расчет);
- Оценка воздействия на окружающую среду при проведении ликвидационных работ.

Согласно выполненной оценке воздействия на окружающую среду, в процессе проведения ликвидационных работ основными компонентами окружающей среды, которые будут подвергаться в наибольшей мере антропогенным воздействиям, являются подземные воды, почвенно-растительный покров и атмосфера.

Настоящим проектом определены и рекомендованы направления разработки природоохранных мероприятий по минимизации степени антропогенного воздействия при проведении ликвидационных работ.

Подготовительные работы включают в себя следующее:

1. Мобилизации рабочих, автотранспорта;
2. Транспортировка спецтехники для проведения рекультивации;
3. Завоз дизтоплива.

Основные работы будут включать в себя:

1. Ликвидация скважин;
2. Демонтаж наземного и подземного оборудования скважин;
3. Рекультивация техническая.

Согласно водному законодательству РК, ликвидация проводится за счет недропользователя или лица, непосредственно являвшегося недропользователем до прекращения соответствующей лицензии или контракта на недропользование.

Ликвидация скважин осуществляется на основании п.4 ст. 92 Водного кодекса Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII)

Гидрогеологические скважины, в том числе самоизливающиеся и разведочные, а также скважины не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию устройствами консервации или ликвидируются.

Ликвидация и консервация гидрогеологических скважин осуществляются владельцами скважин.

При проведении операций по недропользованию недропользователь обязан принимать меры по охране подземных вод.

В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

Проектные глубины скважин обусловлены глубиной залегания и мощностью водоносных пластов и варьируется в пределах от 80 м до 445 м.

Ниже в таблицах 4.1 и 4.2 дана краткая информация по 24-м водозаборным скважинам месторождений АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз», которые относятся к двум областям Ұлытауской (район Ұлытау) и Кызылординской (Жалагашский, Кармакшинский и Сырдарьинский район).

## **Ұлытауский район области Ұлытау.**

### **Юго-Восточная часть Кумколь:**

1. Водозаборы для ППД в количестве 8 ед. (8-10, 3, 5, 11-12, 14)
2. Водозаборная для полива зеленых насаждений вахтового поселка в количестве 4 ед. (1, 2, Узел связи 1, Тампонажный цех 1)
3. Водозаборная для технологической нужды в количестве 1 ед (15ВЗ Айша)
4. Водозаборная для водопоя скота 1 ед (Свиноферма 1)

### **Майбулак:**

1. Водозаборы для ППД в количестве 2 ед. (240-Д, 241-Д)

Следует отметить, по области Ұлытау кроме водозаборных скважин 240-Д и 241-Д Майбулак все скважины расположены на территории производственных цехов и вахтового поселка месторождения Кумколь

## **Жалагашский район Кызылординской области.**

### **Арысқум:**

1. Водозаборы для ППД в количестве 1 (31АК)
2. Водозаборная для технологической нужды в количестве 2 ед (232Д, 1983)
3. Водозаборная для пылеподавления количестве 1 ед (5АД)

## **Кармакшинский район Кызылординской области.**

Терминал Жосалы

1. Водозаборная для технологической нужды в количестве 1 (234-Д)

## **Сырдарьинский район Кызылординской области.**

### **Кызылкия:**

1. Водозаборы для ППД в количестве 1 (116)
2. Водозаборная для пылеподавления количестве 1 ед (4642)

## **160 км автодороги Кызылорда-Кумколь:**

1. Водозаборная для пылеподавления количестве 1 ед (1 АД)

На рисунке 4-1 представлен План-схема размещения части водозаборов АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз», рассматриваемые в данной работе.

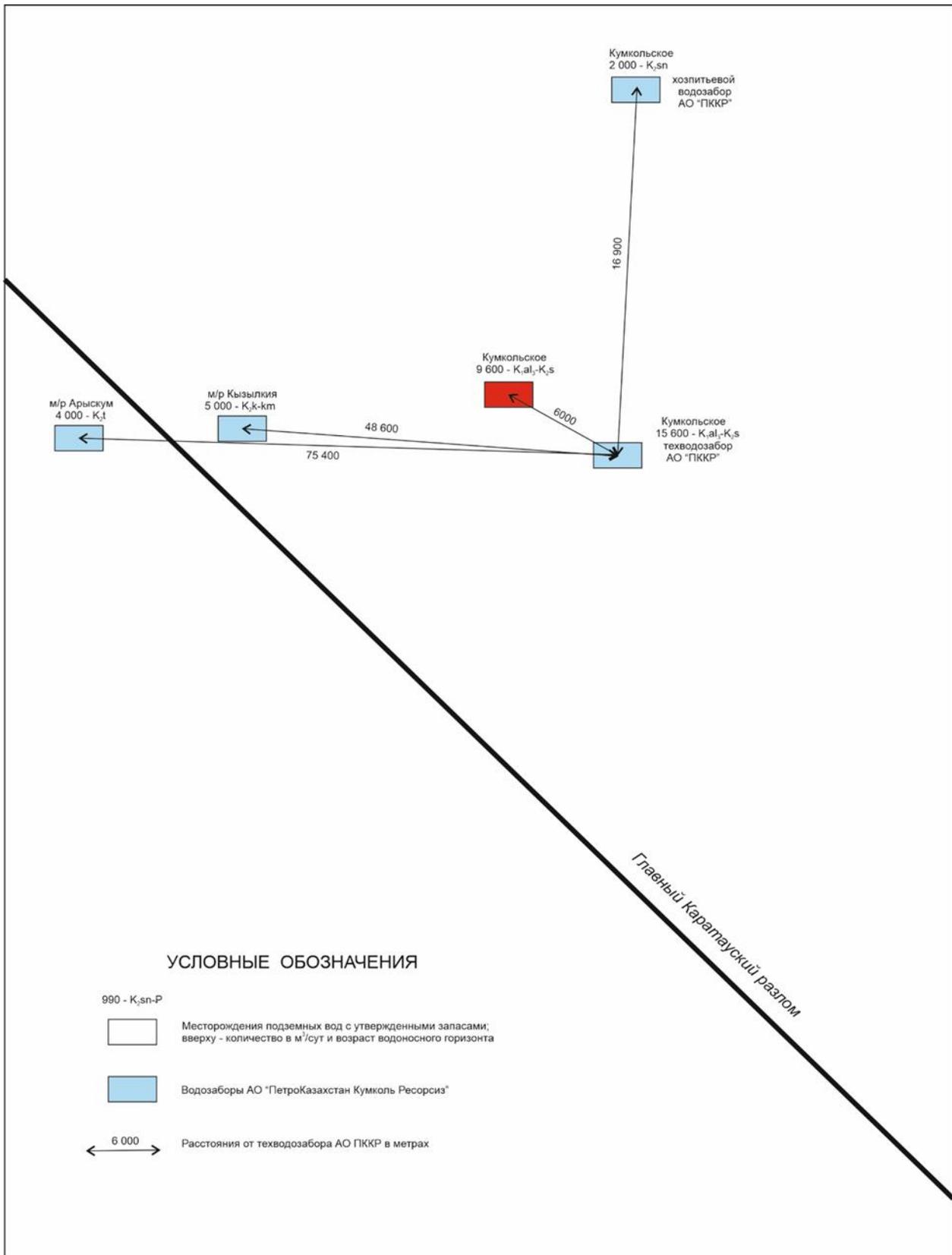


Рисунок 3-1. План-схема размещения водозаборов АО «ПетроКазakhstan Кумколь Ресорсиз»

**Таблица 3.1. Информация по ликвидации водозаборных скважин Ұлытауской и Қызылординской области**

№	Месторождение	№ скв.	Наименование скважины	Глубина, м	Конец бурения	Координаты С. Ш	Координаты В. Д	Местоположение (область и район)
<b>2026 год</b>								
1	Кумколь (Юго-Восточная часть)	3	Водозаборная для ППД	430	30.03.1990	46°26'25.315"	65°38'4.625"	Ұлытауский район области Ұлытау
2		5	Водозаборная для ППД	424	22.09.1990	46°26'38.29"	65°38'21.977"	
3		8	Водозаборная для ППД	434	04.04.1991	46°26'44.449"	65°38'32.957"	
4		9	Водозаборная для ППД	434	19.04.1991	46°26'47.024"	65°38'36.456"	
5		10	Водозаборная для ППД	440	15.05.1991	46°26'48.542"	65°38'39.434"	
6		11	Водозаборная для ППД	438	02.02.1991	46°26'51.697"	65°38'44.46"	
7		12	Водозаборная для ППД	430	28.04.1995	46°26'28.591"	65°36'56.712"	
8		14	Водозаборная для ППД	445	20.05.1995	46°26'23.927"	65°36'56.723"	
9	Арысқум	31АК	Водозаборная для ППД	251	31.03.2005	46°26'32.835"	64°37'58.905"	Жалағашский район Қызылординской области
10	Майбулак	5АД	Водозаборная для пылеподавления	420	11.04.2009	46°33'3.185"	64°31'53.24"	
<b>2027 год</b>								
11	Кумколь (Юго-Восточная часть)	1	Водозаборная для полива зеленых насаждений вахтового поселка	220	20.05.1996	46°24'24.99"	65°43'57.981"	Ұлытауский район области Ұлытау
12		2	Водозаборная для полива зеленых насаждений вахтового поселка	220	15.08.1991	46°24'25.994"	65°43'57.984"	
13		15В3 Айша	Водозаборная для технологической нужды	166	12.06.1988	46°25'17.213"	65°36'28.24"	
14	Арысқум	232Д	Водозаборная для технологической нужды	230	28.09.2001	46°24'54.999"	64°42'13.991"	Жалағашский район Қызылординской области
15		1983 (276)	Водозаборная для технологической нужды	215	06.03.2009	46°24'53.225"	64°42'15.668"	
16	34 км а/д м/р Қызылқия	4642	Водозаборная для пылеподавления	320	22.01.2015	46°19'54.272"	65°10'25.048"	Сырдарьинский район Қызылординской области
17	Кумколь-Қызылорда 160км	1АД	Водозаборная для пылеподавления	420	17.09.2010	46°11'9.372"	65°33'33.603"	
<b>2030 год</b>								
18	Свиноферма	1	Водозаборная для водопой скота	104	1993	46°28'27"	65°38'13"	

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

№	Месторождение	№ скв.	Наименование скважины	Глубина, м	Конец бурения	Координаты С. Ш	Координаты В. Д	Местоположение (область и район)
19	Узел связи	1	Водозаборная техническая для полива зеленых насаждений	160	1996	46°23'33,2"	65°43'55,1"	Ұлытауский район области Ұлытау
20	Тампонажный цех	1	Водозаборная для полива зеленых насаждений	80	1990	46°24'54"	65°43'14"	
21	Майбулак	240-Д (2W)	Водозаборная для ППД	410	17.02.2003	46°43'14.65"	64°20'56.585"	
22		241-Д (1W)	Водозаборная для ППД	410	18.03.2003	46°43'18.533"	64°20'48.536"	
23	Кызылкия	116	Водозаборная для ППД	180	12.05.2002	46°28'43.255"	64°59'13.299"	Сырдарьинский район Кызылординская области
24	Терминал Жосалы	234-Д (076)	Водозаборная для технологической нужды	347	12.05.2002	45°31'55.993"	64°3'6.985"	Кармакшинский район Кызылординская области

**Продолжительность ликвидации**

Начало ликвидации 2026 год. Год завершения 2030.

**Инженерные обеспечения проектируемого объекта:**

Водоснабжение: Снабжение участка водой, в том числе и противопожарный запас, привозная.

Электроснабжение: на месторождении электроснабжение осуществляется от ГТУ Кумколь. Связь с нефтегазовыми предприятиями осуществляется по рации и радиотелефону. Обслуживающий персонал нефтепромыслов работает вахтовым методом.

Теплоснабжение: не предусматривается.

Персонал и режим работы: Количество работающих на площадке 26 человек.

#### 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологического кодекса» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане, (Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

##### *Природно-климатическая характеристика*

##### *Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия.*

Согласно карты климатического районирования приложение А СП РК 2.04-01-2017 исследуемая территория относится к климатическому подрайону IV-Г.

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Ниже приводятся климатические данные по м/ст. Карсакапай

**Таблица 2. Климатические данные приводятся по СНиП РК 2.04-01-2017 по пункту Карсакапай**

№ п/п	Наименование показателей	
1	Температура наружного воздуха С°	
	Среднегодовая	3,9
	Наиболее жаркий месяц (июль)	+23
	Наиболее холодный месяц (январь)	-15,4
	Абсолютно максимальная	+41
	Абсолютно минимальная	-48
	Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-37
	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-32
	Средняя из наиболее холодного периода	-10,5
2	Нормативная глубина промерзания грунтов:	
	- пески средней крупности, см	193
	- пески мелкие, см	191
3	Толщина снежного покрова, см	20-25
4	Среднее количество осадков, мм	219
5	Количество дней с гололёдом	11
	с туманом	50
	с метелями	19
	с ветром свыше 15 м/с	20

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

##### *Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы*

##### **Источники загрязнения:**

- Земляные работы;
- Засыпка песка;
- Сварочные работы.

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

№	Месторождение	№ скв.	Наименование скважины	Глубина, м	Расход материалов			Местоположение (область и район)
					Глина, т	Песок, м3	Электрод АНО-4, кг	
<b>2026 год</b>								
1	Кумколь (Юго- Восточная часть)	3	Водозаборная для ППД	430	4,7	0,94	0,0230001	Ұлытауский район области Ұлытау
2		5	Водозаборная для ППД	424	4,7	1	0,0230001	
3		8	Водозаборная для ППД	434	7,3	1,47	0,0230001	
4		9	Водозаборная для ППД	434	7,6	1,2	0,0230001	
5		10	Водозаборная для ППД	440	9,6	2,1	0,0230001	
6		11	Водозаборная для ППД	438	7,6	1,54	0,0230001	
7		12	Водозаборная для ППД	430	7	1,1	0,0230001	
8		14	Водозаборная для ППД	445	7,3	1,14	0,0230001	
9	Арысқум	31АК	Водозаборная для ППД	251	2,3	0,74	0,0230001	Жалағашский район
10	Майбулак	5АД	Водозаборная для пылеподавления	420	2,1	0,4	0,0230001	Қызылординской области
<b>2027 год</b>								
11	Кумколь (Юго- Восточная часть)	1	Водозаборная для полива зеленых насаждении вахтового поселка	220	1,8	0,7	0,0230001	Ұлытауский район области Ұлытау
12		2	Водозаборная для полива зеленых насаждении вахтового поселка	220	1,7	1,14	0,0230001	
13		15В3 Айша	Водозаборная для технологической нужды	166	2,1	0,74	0,0230001	
14	Арысқум	232Д	Водозаборная для технологической нужды	230	0,8	0,74	0,0230001	Жалағашский район Қызылординской области
15		1983 (276)	Водозаборная для технологической нужды	215	1,1	0,54	0,0230001	
16	34 км а/д м/р Қызылқия	4642	Водозаборная для пылеподавления	320	1,5	1	0,0230001	Сырдарьинский район Қызылординской области
17	Кумколь- Қызылорда 160км	1АД	Водозаборная для пылеподавления	420	4,9	0,47	0,0230001	Қызылординской области
<b>2030 год</b>								
18	Свиноферма	1	Водозаборная для водопой скота	104	0,3	1	0,0230001	
19	Узел связи	1	Водозаборная техническая	160	0,6	0,7	0,0230001	

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

№	Месторождение	№ скв.	Наименование скважины	Глубина, м	Расход материалов			Местоположение (область и район)
					Глина, т	Песок, м3	Электрод АНО-4, кг	
			для полива зеленых насаждений					Ұлытауский район области Ұлытау
20	Тампонажный цех	1	Водозаборная для полива зеленых насаждений	80	0,2	0,47	0,0230001	
21	Майбулак	240-Д (2W)	Водозаборная для ППД	410	2,6	0,4	0,0230001	
22		241-Д (1W)	Водозаборная для ППД	410	2,6	0,4	0,0230001	
23	Кызылкия	116	Водозаборная для ППД	180	1,7	0,74	0,0230001	Сырдарьинский район Кызылординская области
24	Терминал Жосалы	234-Д (076)	Водозаборная для технологической нужды	347	2,3	0,54	0,0230001	Кармакшинский район Кызылординская области

***Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»***

***Персонал и режим работы***

Начало ликвидации - 2026 год. Продолжительность 3 года ***(2026, 2027, 2030 годы)***.

Количество людей, задействованных в ликвидации, составляет 26 человек. Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период ликвидации в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при ликвидации, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов ликвидации», утвержденные приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Таблица 3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год**

ЮВ Кумколь, 3,5,8,9,10,11,12,14

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01636362667	0.0164897554	0.16489755
	<b>В С Е Г О :</b>						0.01725242667	0.0164929548	0.1652753

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Арысқум, 31 АҚ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01614496	0.0017071954	0.01707195
	В С Е Г О :						0.01703376	0.0017103948	0.0174497
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Майбулак, 5АД

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01410096	0.0012787954	0.01278795
	<b>В С Е Г О :</b>						0.01498976	0.0012819948	0.0131657
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Таблица 4.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год**

ЮВ Кумколь, 1, 2, 15В3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01680096	0.0035379754	0.03537975
	<b>В С Е Г О :</b>						0.01768976	0.0035411748	0.0357575
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Арысқум, 232Д, 1983

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01680096	0.0016920754	0.01692075
	В С Е Г О :						0.01768976	0.0016952748	0.0172985
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

34 км АД, Кызылкия

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01715429333	0.0006084754	0.00608475
	В С Е Г О :						0.01804309333	0.0006116748	0.0064625

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Кумколь-Кызылорда 160 км

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01493651556	0.0008212754	0.00821275
	В С Е Г О :						0.01582531556	0.0008244748	0.0085905
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Таблица 5.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000804	0.000002894	0.00007235
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000848	0.0000003054	0.0003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01530096	0.0053316754	0.05331675
	<b>В С Е Г О :</b>						0.01618976	0.0053348748	0.0536945

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

***Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту***

Ликвидация характеризуется в основном пылевым загрязнением атмосферы. Количество пылевых загрязнителей, поступающих при земляных работах в атмосферу, зависит от многих факторов.

Геологические, географические, технологические и организационные особенности производственных работ существенно влияют на интенсивность загрязнения воздуха.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на базе являются рабочие механизмы: экскаватор, бульдозер. При производстве работ в воздушную среду поступает значительное количество минеральной пыли в процессе экскавации, погрузке, транспортировке, выгрузке, разрушении дорожного полотна при движении по нему автотранспорта, эрозии поверхности отвалов. Снижение интенсивности пылеобразования достигается за счет увлажнения пород, пылеподавления и пылеулавливания.

Интенсивность пылеподавления при экскавации пород из забоя, погрузке на автотранспорт снижается с помощью увлажнения породы, орошения с применением растворов ПАВ.

Мероприятия по снижению запыления воздуха при транспортировке сводятся при снижении интенсивности пыления с перевозимых пород и пылеобразования при движении автотранспорта на дорогах. Наиболее эффективным считается способ снижения пылеподавления за счет связывания пылевых фракции вяжущими веществами с образованием эластичного коврика из этих компонентов.

Важной задачей является снижение загрязнения атмосферы газообразными продуктами. Эксплуатация транспортных и технических машин с двигателями внутреннего сгорания неизбежно приводит к загрязнению воздушной среды выхлопными газообразными продуктами.

При эксплуатации транспортных и технологических машин выхлопные газы нейтрализуются путем каталитического окисления вредных компонентов.

Важным фактором является совершенствование двигателей и очистных устройств на транспортных и технологических машинах с независимыми приводами, изыскание более «экологических» видов топлив.

В целях предупреждения загрязнения отработанными горюче-смазочными материалами необходимо их собирать в бочки для отправки на вторичную переработку.

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Таблица 6. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на 2026 год**

ЮВ Кумколь

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00284266667	0.00375648
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0135	0.0127332
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
<b>Всего:</b>		<b>0.01725242667</b>	<b>0.0164929548</b>

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Арысқум

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002624	0.00013248
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0135	0.00157464
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
<b>Всего:</b>		<b>0.01703376</b>	<b>0.0017103948</b>

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Майбулак, 5АД

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00328	0.0001512
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0108	0.00112752
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
<b>Всего:</b>		<b>0.01498976</b>	<b>0.0012819948</b>

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Таблица 7.1 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на 2027 год**

Кызылорда, ЮВ Кумколь, 1

Декларируемый год: 2027			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00328	0.0004032
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0135	0.0031347
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
<b>Всего:</b>		<b>0.01768976</b>	<b>0.0035411748</b>

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Арысқум, 232Д, 1983

Декларируемый год: 2027			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00328	0.0001368
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0135	0.0015552
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
Всего:		0.01768976	0.0016952748

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

34 км АД, Кызылкия

Декларируемый год: 2027			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00273333333	0.00009
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0144	0.0005184
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
<b>Всего:</b>		<b>0.01804309333</b>	<b>0.0006116748</b>

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Кумколь-Кызылорда 160 км

Декларируемый год: 2027			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00291555556	0.0003136
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.012	0.0005076
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
<b>Всего:</b>		<b>0.01582531556</b>	<b>0.0008244748</b>

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Таблица 8.2 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на 2030 год**

Декларируемый год: 2030			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00328	0.0007416
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.012	0.00459
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8
<b>Всего:</b>		<b>0.01618976</b>	<b>0.0053348748</b>

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Определение категории объекта**

**При ликвидации и эксплуатации**

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2, а также Приложения 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Согласно п. 13 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» №246 от 13.06.2021г. проектируемая деятельность относится к III категории.

Выводы. Проектируемые работы не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Состояние атмосферного воздуха останется на прежнем уровне.

**Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный *программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск* показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при ликвидации и эксплуатации объекта на территории объекта не превышает ПДК по всем ингредиентам.

Загрязнения атмосферы на территории проектируемых работ будут происходить от источников вредных выбросов в атмосферу в период ликвидационных работ.

В связи с тем, что в пределах СЗЗ (1000 м) действующих источников, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду и обладающих суммарным воздействием, не имеется, расчет рассеивания на период ликвидации был проведен без учёта существующих источников.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период ликвидации представлен в таблице 5.

Согласно таблице 5 определению необходимости расчетов приземных концентраций по веществам расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ не был произведен, так как концентрации веществ слишком минимальны для расчета.

Мероприятия для снижения выбросов:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- образователи и владельцы отходов должны применять иерархию мер согласно ст.329 ЭК РК по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности;
- для технических нужд ликвидации использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Таблица 9. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период ликвидации**

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.000804	2	0.002	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0000848	2	0.0085	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.01636362667	2	0.0545	Нет
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}</math>, где <math>H_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>M_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

В соответствии с требованиями «Экологического кодекса» источники загрязнения атмосферы (ИЗА), для которых установлены НДВ должны организовывать систему контроля за соблюдением НДВ.

Система контроля ИЗА представляет совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует на 3-х уровнях: государственном, отраслевом (ведомственном) и производственном.

Государственный контроль ИЗА обеспечивают органы республиканских, региональных, областных управления по охране природы.

В министерстве (отрасли) контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляет головная организация, на которую возложены задачи охраны природы.

Производственный контроль за охраной природы осуществляют как специализированные подразделения предприятий, так и сторонними организациями на договорных началах, (лабораториями), имеющие лицензию на право выполнения данного вида работ.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

1. Определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;

2. Проверку выполнения плана мероприятия по достижению НДВ;

3. Проверку работы эффективности пылегазоочистного оборудования.

При организации государственного контроля основной задачей является установление приоритетного перечня предприятий, подлежащих систематическому контролю, для чего используется критерии разделения предприятия на три категории в зависимости от их степени опасности.

В этом случае кроме значений валовых выбросов в целом по предприятию используют информацию о состоянии воздушного бассейна по городу (величины  $g \cdot g_i$ ) и расположение предприятия относительно зоны жилой застройки.

При организации производственного контроля основной задачей является выбор конкретных источников, подлежащих систематическому контролю.

Для определения временных параметров государственного и производственного контроля используют соотношение  $M / ПДК$ , однако порядок определения периодичности контроля зависит от уровня контроля: для государственного контроля периодичность определяют для предприятия в целом, а для производственного контроля – для конкретных ИЗА. Предприятие обеспечивает контроль ИЗА с установленной периодичностью для каждого источника в соответствии с отраслевой методикой по организации системы контроля промышленных выбросов на предприятиях данной отрасли.

В соответствии «РНД-211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. – Алматы, 1997г.», в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода.

**Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ).**

Неблагоприятные метеороусловия, характеризуются повышением влажности воздуха, резким изменением температуры, пылевыми бурями и т.д. способствующие формированию наиболее высоких концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.

В период наступления НМУ предприятия обязано обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ вплоть до частичной остановки производства.

Мероприятия по кратковременному снижению выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с руководящим документом РД 52.04.52.84.

В период наступления НМУ в зависимости от степени их опасности предлагается мероприятия по 3 режимам работы.

Мероприятия по 1-му режиму носит организационно-технический характер и осуществляется практически без снижения мощности производства. Эти мероприятия обеспечивают снижение выбросов на 10-20% и включают в себя:

- Соблюдение строгого режима сжигания топлива.
- Поддерживание избытка воздуха на уровне, устраняющим условия образования недожога.
- Запрещение работ по очистке котлов.

Мероприятия по 2-му режиму должно обеспечивать сокращения выбросов на 20-40% и включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 25%.
- Ограничение движения транспортных средств по территории предприятия.

Мероприятия по 3-му режиму должна обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%.

***Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»***

Мероприятия по 3-му режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 50%.
- Запрещение любых работ связанных с выделением загрязняющих веществ.

**5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

**Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период ликвидации и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;**

Все технологические решения на площадке приняты и разработаны в соответствии СанПин Республики Казахстан утвержденный приказом МЗ РК от 16.06.2021 года №КР ДСМ-49.

Период ликвидации

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 г. № 26.

**Определение расчетных расходов**

Объем питьевой воды для рабочего персонала

Нормы расхода приняты согласно СП РК 4.01-101-2012г. «Внутренний водопровод и канализация зданий» - 25 л/сут на чел.

Суточный расход питьевой воды на нужды работающих составит:

$$Q = N \cdot n / 1000 = 25 \cdot 26 / 1000 = 0,65 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Общий объем потребления воды за время ликвидации:

$$Q = 0,65 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 150 \text{ дней} = 97,5 \text{ м}^3/\text{период}$$

**Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика**

В период проведения ликвидационных работ для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная вода на основе договора со спец.службой.

Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

**Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения**

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении ликвидационных работ запроектированного объекта.

В таблице 5 приведены расходы отводимой воды по расчетным данным на этапе ликвидации.

**Таблица 5. Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации**

Произ-водство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/период.						Водоотведение, тыс.м3/период.			
		На производственные нужды						Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно –бытовые сточные воды
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода	На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление				
		всего	в т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	0,1989 3	0,1014 3	-	-	-	0,0975	-	0,0975	-	-	0,0975

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

***Поверхностные воды:***

Близлежащая поверхностная вода расположен от проектируемой стройплощадки на расстоянии более километра. В связи с этим проектируемый объект не расположен на водоохранной зоне.

***Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов)***

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при ликвидации и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

***Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока***

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при ликвидации и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

***Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны; количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)***

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливается надворный биотуалет в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод. При заполнении вывозится на собственное очистное сооружение.

***Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений***

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить на септик с последующей передачей на собственное очистное сооружение.

***Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (далее – ПДС), в состав которых должны входить***

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при ликвидации не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

***Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе ликвидации и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему***

В процессе ликвидации и эксплуатации объекта тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему не предусматривается.

***Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, ликвидации мостов, водозаборов и выявление негативных последствий***

Изменение русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, ликвидации мостов, водозаборов не планируется, в связи с чем выявление негативных последствий не будет.

***Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации***

- разгрузку и складирование оборудования и строительных материалов осуществлять на площадках, удаленных от водоохранной полосы на расстоянии не менее 100 метров;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение автотранспорта и другой техники по склонам долин и при переезде русел осуществлять строго по имеющимся дорогам и мостовым сооружениям;
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива, водоснабжение стройки осуществляется только привозной водой (на основе договора), содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии, согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- после окончания ликвидации произвести очистку территории;
- не допускать захвата земель водного фонда.

Предусмотренные мероприятия исключают возможность загрязнения водных ресурсов в процессе ликвидации.

***Организация экологического мониторинга поверхностных вод.***

Организация экологического мониторинга не требуется так как влияние на поверхностные воды не предусматривается.

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов**

Загрязнение поверхностных вод питьевого значения не ожидается так как существующих водозаборов вблизи территории ликвидации не имеется.

**Оценка влияния объекта в период ликвидации и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения**

На период ликвидации и эксплуатации влияние на качество подземных вод не будет, так как для естественных нужд работников устанавливаются надворные биотуалеты, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод с последующим вывозом спец.организацией.

Мойка автоколес планируется производить на договорной основе на специально оборудованных местах.

**Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод**

Существующие условия водоотведения предприятия исключает, влияние на поверхностные, подземные воды и на рельеф местности..

**Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения**

Для исключения воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при ликвидации не допускать применение стокообразующих технологий или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохранной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозяйственных стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО согласно санитарных норм и правил (контейнер должен быть с крышкой и основание на котором расположен контейнер должно иметь твердое покрытие или забетонировано).

В этом случае влияние при ликвидации и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

**Программа экологического мониторинга подземных вод**

Программа экологического мониторинга подземных вод не требуется в связи с отсутствием влияния на подземные воды.

## **6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**

***Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество);***  
Проектом не предусматривается добыча полезных ископаемых.

***Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период ликвидации и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);***

На период ликвидации и эксплуатации потребность в минеральных и сырьевых ресурсах данной территории не требуется.

***Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;***

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество) не имеется.

***При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых должны быть представлены следующие материалы:***

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

***Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ), их геологические особенности и другие);***

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

***Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных - способ их захоронения;***

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

***Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);***

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

***Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого ликвидации;***

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

***Предложения по максимально-возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания и так далее);***

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

***Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра, с предоставлением заключения специализированной научно-исследовательской организации.***

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

### **Виды и объемы образования отходов;**

При ликвидации проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- отходы сварки
- тара из-под лакокрасочных материалов
- твердые бытовые отходы.

### **При ликвидации**

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008 г. №100-п.

### **Отходы сварки**

Количество электродов, применяемых в производстве, соответствует данным предприятия.

Объем образования отработанных огарков электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{ог.} = M \times a, \text{ т/год,}$$

где  $M_{ог.}$  – масса образующихся огарков, т/период ликвидации;

$M$  – масса израсходованных сварочных материалов, т/ период ликвидации (0,06506 тонн);

$a$  – массы электродных материалов (1,5 т).

$$M_{ог.} = 1.5 \times 0.06506 = \mathbf{0.09759 \text{ т/период}}$$

### **Твердо-бытовые отходы**

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 \times 26 \times 0.25 \times 5 / 12 = \mathbf{0,8125 \text{ т/период}}$$

Всего ТБО на период работ образуется – 0,8125 т/период.

**Таблица 7. Классификация отходов**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Код отходов</b>
1	Отходы сварки	12-01-01
2	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	20-03-01

### **Система управления отходами**

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Рекомендуемая проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращать объем образования отходов;
- использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Предприятием будут осуществляться следующие виды работ:

- учет движения всех видов отходов;
- инженерная система организованного сбора и хранения отходов

### **Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов;**

#### **Твердые бытовые отходы**

В соответствии п.56 и 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками.

По мере накопления ТБО собираются в контейнеры для последующей передачи в собственный полигон.

**Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в нормативы.**

**Таблица 8. Лимиты на накопление отходов на период ликвидации**

*Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»*

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	<b>0.91009</b>
В.т.ч. отходов производства	-	0.09759
Отходов потребления	-	0.8125
Опасные отходы		
	-	
Неопасные отходы		
Отходы сварки	-	0.09759
Твердо-бытовые отходы	-	0.8125

## **8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

*Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий*

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физическое воздействие подразумевает воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду.

К физическому воздействию на окружающую среду и здоровье людей относятся: электромагнитные излучения, радиация, шумовое воздействие. Основными источниками шума и вибрации на территории объекта является автотранспорт. Уровень шума по эквиваленту уровня звука на рабочих местах не превышает 80 ДБа.

### Производственный шум.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест для производственных помещений считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающие и названные выше. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника не будет превышать допустимые для работающего персонала показатели.

*Шумовое воздействие автотранспорта.* Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ(А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ. Использование мероприятий по минимизации шумов дает возможность значительно снизить последние.

*Производственно-бытовой шум.* Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работа и др.

### Вибрация.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м. от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

*Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения*

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине.

## **9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

***Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта;***

Так как на проектируемый объект проект землепользования разрабатывалось ранее и имеется земельный госакт, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта этим проектом не предусмотрен.

### ***Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами***

В городе Кызылорда, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,33-1,04 мг/кг, свинца 12,57-22,57 мг/кг, цинка – 2,09-3,95 мг/кг, кадмия – 0,14-0,58 мг/кг, меди – 0,77-3,13 мг/кг. На территории золошлакоотвал-южнее 500 м, ж/д вокзал-старый переезд, зона отдыха-пионерский парк, пруда накопителя (выход на поля фильтрации, начало бассейна), массив орошения – с/з Абая, рисовые чеки с/з Баймурат в пробах почв содержания всех определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы. В пробах почв поселка Торетам, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,12-0,28 мг/кг, свинца 3,01-4,89 мг/кг, цинка – 0,60-2,07 мг/кг, кадмия – 0,02-0,04 мг/кг, меди – 0,25-0,40 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму. В пробах почвы п.Акбастар в центре поселка, концентрации хрома составило 0,22 мг/кг, свинца 11,86 мг/кг, цинка – 2,07 мг/кг, кадмия – 0,06 мг/кг, меди – 0,61 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму. В пробах почвы п.Куланды возле метеостанции, концентрации хрома составило 0,15 мг/кг, свинца -4,49 мг/кг, цинка – 0,83 мг/кг, кадмия – 0,01 мг/кг, меди – 0,14 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

***Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;***

Антропогенная трансформация почвенного покрова участка вызвана техногенными факторами.

Ведущей как по интенсивности, так и по охватываемой площади на территории участка является техногенная деградация почвенного покрова.

Техногенная деградация почвенного покрова проявляется в виде линейной - дорожная сеть.

Механическое воздействие на почвы характеризуется полным уничтожением почвенного покрова с разрушением исходного микро- и нанорельефа и образованием техногенного рельефа положительных (насыпи, валы) и отрицательных форм (выемки, амбары, траншеи), сопровождаемым техногенной турбацией (потеря горизонтальной стратификации, уплотнение, перемешивание субстратов разных горизонтов), денудацией (формирование почв с неполным или укороченным профилем) и погребением почв извлеченными на поверхность подстилающими породами.

В соответствии с «Инструкцией по осуществлению государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов» основными критериями оценки деградации почвы, в зависимости от ее типа, являются:

- Перекрытость поверхности почв абиогическими насосами;
- Степень и глубина нарушения земельных ресурсов (провалы, траншеи, карьеры и т.п.;
- Увеличение плотности почвы;
- Опесчаненность верхнего горизонта почвы;
- Уменьшение мощности генетических горизонтов;
- Уменьшение содержания гумуса и основных элементов питания растений;
- Степень развития эрозионных процессов и соотношении эродированных почв;
- Увеличение содержания водорастворимых солей;
- Изменение состава обменных оснований;
- Изменение уровня почвенно-грунтовых вод;
- Превышение ПДК загрязняющих веществ в контролируемых земельных ресурсах.

Дорожная дигрессия почв является неизбежной составляющей любого вида антропогенного воздействия.

Нарушения почвенного покрова в результате транспортных нагрузок проявляются, прежде всего, в деградации физического состояния почв, под которой понимается устойчивое ухудшение их физических свойств, в первую очередь структурного состояния и сложения, приводящее к ухудшению водного, воздушного, питательного режимов и в конечном итоге – к снижению уровня естественного плодородия.

### ***Оценка воздействия***

На площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов, лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);**

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязнённой нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр.;
- при проведении планировочных работ в случае возникновения очагов ветровой и водной эрозии после интенсивных механических воздействий на почвенный покров необходима рекультивация нарушенных участков;
- использование в исправном техническом состоянии используемой техники и автотранспорта, для снижения выбросов загрязняющих веществ.

## **10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

*Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)*

Среди главных доминантов пустынных растительных сообществ области представлены:

- полыневые (полынь песчаная и т.д.);
- многолетние солянки (биюргун, кейреук, чёрный боялыч);
- псаммофитные (кустарники саксаула, джужгуна, астрагала, песчаная акация, ива остролистная и т.д.);
- пустынные злаки (ковыль, мортуки, осока вздутая и др.).

На территории ликвидации объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, работы проводятся на территории .

*Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.*

***Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния***

В условиях недостаточного увлажнения флора на обследуемых участках отличается невысоким обилием и постоянством большинства видов. Травостой малопродуктивен и обычно используется как пастбищный корм.

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения. Растительность, как более динамичный компонент, будет восстанавливаться быстрее. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы лёгкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности. Медленными темпами будет происходить восстановление древесной растительности. Восстановление растительности в результате естественных процессов занимает длительное время от 3-4 лет (для заселения пионерными видами), до 10 лет для формирования сомкнутых сообществ, так как формирование состава и структуры растительных сообществ неразрывно связано с формированием почв.

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как не значительное, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

***Обоснование объемов использования растительных ресурсов***

Использования растительных ресурсов не планируется так как объект существующий, по проекту предусматривается строительство на существующей территории ликвидации.

***Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность***

На территории ликвидации объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий.

***Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;***

На территории ликвидации объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий.

***Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры;***

В формировании растительного покрова данной зоны принимает участие целый ряд жизненных форм – травянистых однолетников, двулетников и многолетников, что ставит растительные группировки территории на достаточно высокий восстановительный уровень.

Положительным элементом можно считать также и большую мозаичность растительного покрова, повышающую общую устойчивость фитоценозов. Поэтому при прекращении непосредственного воздействия начинается достаточно быстрое заселение растениями нарушенных участков.

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, воздействие работ на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как локальное.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки будут сделаны ограждения;
- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при ведении работ. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ликвидация выявленных нефтезагрязненных участков;
- охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники;
- использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- в местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы;
- с целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного экологического контроля.

***Предложения для мониторинга растительного покрова***

Целью охраны растительного покрова является контроль соблюдения землеотвода площадки предприятия и линии электроснабжения в период ведения работ.

Контролируемыми параметрами при мониторинге растительного покрова являются:

- размеры участка, расчищенного от растительного покрова при ведении работ;
- виды нарушений растительного покрова у границ землеотвода при ведении работ.

## **11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**

### ***Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных***

В районе работ, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

### ***Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ликвидации и эксплуатации, оценка адаптивности видов***

За последние десятилетия по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на рассматриваемой территории изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность.

Антропогенное воздействие на ландшафты повлияло и на пролет птиц в рассматриваемом районе. Возникшие специфические элементы ландшафта отличаются усложненным рельефом, нарушенным и загрязненным почвенным покровом, разреженной вторичной растительностью. Птиц здесь обычно немного, так как к прочим условиям добавляется еще постоянное присутствие человека и работающей техники.

В результате производственной деятельности техногенное преобразование может оказаться одной из причин, способной сократить места обитания, на которых могут жить в состоянии естественной свободы различные виды животных. При этом, возможно, как уничтожение или разрушение критических биотопов (мест размножения, нор, гнезд и т.д.), так и подрыв кормовой базы, и уничтожение отдельных особей. Частичная трансформация ландшафта обычно сопровождается загрязнением территории, что обуславливает их совместное действие.

Вместе с тем, производственная деятельность может привести к созданию новых местообитаний (различные насыпи, канавы, карьеры, насыпные грунтовые дороги и т.д.), способствующих проникновению и расселению ряда видов животных на освоенную территорию.

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

- прямое воздействие будет проявляться через вытеснение, сублетальную деградацию здоровья, гибель представителей животного мира;
- косвенное воздействие возможно в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деградация или разделение), появлении новых видов животных и насекомых;
- кумулятивное воздействие возможно в периодической потере мест обитания, связанной с проведением работ в прошлом и будущем;
- остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум и вибрация работающей техники и оборудования, передвижение людей и транспортных средств, свет. Факторы беспокойства также могут повлиять на снижение численности популяций различных представителей фауны.

Загрязнение территории ГСМ при работе автотранспорта может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Вибрация может послужить причиной сублетальной деградации здоровья животных и птиц:

- неудачной беременности, повышения количества выкидышей у млекопитающих;
- снижения кладки яиц у птиц и рептилий;
- меньших кормовых ресурсов близ гнездования/лежки, что приводит к повышенному соперничеству между потомством птиц;
- покидания гнезд.

### ***Физическое присутствие***

Физическое присутствие персонала и проведение работ, скорее всего, создаст дополнительное беспокойство для животного мира. Не синантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности.

### ***Косвенное воздействие***

Представители фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают вследствие потери естественной среды обитания, угрозы гибели в ходе производственных работ. Основной аспект данного воздействия может внести изменения в пищевую цепочку. Так новые источники пищи в виде пищевых отходов привлечет животных, питающихся отбросами (грызуны, голуби и воробьи). Лисы, волки и хищные птицы будут привлечены высокими концентрациями добычи. Техногенное физическое воздействие не окажет сильного воздействия, так как эти животные хорошо приспосабливаются к нему. Отравления маловероятны, так как животные, питающиеся отбросами, обычно весьма избирательны в еде. Кроме того, предполагается, что контейнеры хранения отходов жилого лагеря будут иметь крепкие тяжелые крышки для предотвращения попадания подобных животных.

Таким образом, воздействие на фауну, связанное с производственной деятельностью, будет состоять из двух основных компонентов:

1. отсутствия животных на производственной территории, воздействие можно рассматривать, как незначительное.
2. различные формы взаимодействия могут привести к косвенному воздействию низкой значимости.

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

***Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;***

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде не будет, так как строительные работы планируется произвести на территории ликвидации.

***Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы;***

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе ведения работ сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Рекомендуется предусматривать следующие меры: защита птиц от поражения электрическим током, путем применения "холостых" изоляторов; ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных.

Процессы работ характеризуются высокими темпами работ, минимальной численностью одновременно занятых работников, минимизацией монтажных операций на территории ремонтной базы, высокой квалификацией персонала, минимальной площадью земель, отводимых во временное пользование для технологических и социальных нужд работников на время работ, оптимизация транспортной схемы и др. Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности, пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц. При условии выполнения всех природоохранных мероприятий влияние от деятельности предприятия можно будет свести к минимуму.

***Программа для мониторинга животного мира.***

Мониторинг животного мира не требуется, так как влияние на животный мир не будет.

**12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ,  
МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ  
ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ**

Ландшафт – конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и неделимая по зональным и аональным признакам. Согласно географическому словарю Института географии Российской Академии наук географический ландшафт представляет собой однородную по происхождению и развитию территорию, с присущими ей специфическими природными ресурсами. Воздействие на ландшафт не будет, так как строительство проектируемого объекта проведется на территории ликвидации.

### **13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

#### ***Существующее положение***

Численность населения Кызылординской области на 1 октября 2025г. составила 845,9 тыс. человек, в том числе 399,1 тыс. человек (47%) - городских, 446,8 тыс. человек (53%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-сентябре 2025г. составил 9158 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 10723 человека).

За январь-сентябрь 2025г. число родившихся составило 12599 человека (на 10,7% меньше, чем в январе-сентябре 2024г.), число умерших составило 3441 человек (на 1,6% больше, чем в январе-сентябре 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило - 9383 человек (в январе-сентябре 2024г. – -7263 человек), в том числе во внешней миграции – положительное сальдо 20 человек (10), во внутренней – - 9403 человек (-7273).

Численность безработных во III квартале 2025г. составила 16,4 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,6% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 ноября 2025г. составила 15996 человек или 4,5% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), во III квартале 2025г. составила 353237 тенге, прирост к соответствующему периоду 2024г. составил 8,6%.

Индекс реальной заработной платы во III квартале 2025г. составил 98,0%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в II квартале 2025г. составили 175511 тенге, что на 11,8% выше, чем в II квартале 2024г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период - 101,3%.

Объем промышленного производства в январе-октябре 2025г. составил 874538 млн. тенге в действующих ценах, что составило 98,6% по сравнению с январем-октябрем 2024 года.

В горнодобывающей промышленности объем производства снизился на 6,1%, в обрабатывающей промышленности отмечен рост на 10,7%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение на 9,5%, в водоснабжение; водоотведение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений рост на 18,7%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-октябре 2025 года составил 211 520,7 млн.тенге, или 101.9 % к январю-октябрю 2024г.

Объем грузооборота в январе-октябре 2025г. составил 29397,0 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 105,1% к январю-октябрю 2024г.

Объем пассажирооборота – 2276,0 млн. пкм или 115,8% к январю-октябрю 2024г.

Объем выполненных строительных работ (услуг) в январе-октябре 2025 года составил 235353 млн. тенге, или 117,6% к соответствующему периоду прошлого года.

В январе-октябре 2025 года общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась по сравнению с соответствующим периодом прошлого года на 10,0% и составила 766,7 тыс. кв. метров, из них в многоквартирных жилых домах – в 2 раза (94,1 тыс. кв.м), в индивидуальных жилых домах и общежитиях –на 5,9% (669,5 тыс. кв.м.) и на 46,0% (3,1 тыс. кв.м), соответственно.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-октябре 2025 года составил 602771 млн. тенге, или 116,0% к январю-октябрю 2024 года.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 ноября 2025г. составило 11631 единиц, в том числе 11269 единиц с численностью работников менее 100 человек. По сравнению с соответствующей датой предыдущего года наблюдается увеличение зарегистрированных юридических лиц на 0,5%. Количество действующих юридических лиц составило 10350 единиц, среди которых 9988 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 9029 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,2%.

Объем валового регионального продукта за I полугодие 2025г. составил в текущих ценах 1 393,2 млрд. тенге. По сравнению с I полугодием 2024г. реальный ВРП увеличился на 5,0%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 40,8%, услуг – 53,9%.

Индекс потребительских цен в октябре 2025г. по сравнению с декабрем 2024г. составил 110,1%.

Цены на продовольственные товары выросли на 12,2%, непродовольственные товары – на 9%, платные услуги для населения – на 8,4%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в октябре 2025г. по сравнению с декабрем 2024г. снизились на 0,1%.

Объем розничной торговли в январе-октябре 2025г. составил 455460,0 млн. тенге, или на 2,4% больше соответствующего периода 2024г.

Объем оптовой торговли в январе-октябре 2025г. составил 294526,3 млн. тенге, или 114,4% к соответствующему периоду 2024г.

По предварительным данным в январе-сентябре 2025г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 134,9 млн. долларов США и по сравнению с январем-сентябрем 2024г. уменьшилась на 27,2%, в том числе экспорт 91,2 млн. долларов США (на 32,7% меньше), импорт 43,7 млн. долларов США (на 12,5% меньше).

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Обеспеченность объекта в период ликвидации, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;**

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения – это создание некоторого числа рабочих мест в области. Количество обслуживающего персонала в период ликвидации объекта составит 26 человек.

Рабочий персонал будет наниматься из местного населения.

**Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование;**

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование будет незначительным так как работы временные.

**Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);**

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания. Образование новых рабочих мест, повышение доходов части населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

**Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;**

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится. В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

**Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.**

Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечении занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.). Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности будет производиться согласно Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК

#### **14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**

***Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;***

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

***Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;***

При рассмотрении производственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

***Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;***

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

***Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население;***

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при проведении работ компенсируется природоохранными мероприятиями и платежами за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

***Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;***

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших экологических природосберегающих технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных компонентов окружающей природной среды после завершения работ, если такие нарушения были неизбежны.

Для преодоления последствий возможного загрязнения, предусмотрено проведение мониторинга окружающей среды. По полученным в процессе мониторинга результатам анализа выбросов и погодных условий можно регулировать нагрузки на компоненты окружающей среды.

## **ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Представленный раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «ГеоПроект» на основании рабочего проекта «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ». Заказчик – АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

На основе проведенной оценки воздействия деятельности проектируемого объекта на природную среду сделаны следующие выводы:

1. При определении параметров выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы выявлено, что при ликвидации скважин будут задействованы 3 источника загрязнения атмосферы, из которых все являются неорганизованными. Все источники работают только на момент ликвидации и несут временный характер. При эксплуатации источники загрязнения ОС отсутствуют.

2. Анализ проведенных расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, проведенный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс» не выявил превышения приземных концентраций по всем ингредиентам;

3. В период ликвидационных работ образуются 2 вида отходов, вывоз и утилизация отходов, передаются спец предприятиям.

***Оценка воздействия на окружающую среду при ликвидации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении природоохранных мероприятий.***

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период ликвидации**

2026 год ЮВ Кумколь

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника /1-го конца		2-го конца /длина, ш площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1			6001						0	0	0
001		Засыпка песка	1			6002						0	0	0

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002842666		0.00375648	
0					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	0.0135		0.0127332	

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1			6003						0 0		0

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804		0.000002894	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848		0.0000003054	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096		7.54e-8	

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Арысқум

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца		2-го конца /длина, ш площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1			6001						0	0	0
001		Засыпка песка	1			6002						0	0	0

Площадка

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002624		0.00013248	
0					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	0.0135		0.00157464	

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1			6003						0 0		0

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804		0.000002894	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848		0.0000003054	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096		7.54e-8	

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

Майбулак, 5АД

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конечного источника /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	Площадка	Земляные работы	1			6001						0	0	0
001		Засыпка песка	1			6002						0	0	0



**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1			6003						0	0	0

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804		0.000002894	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848		0.0000003054	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096		7.54e-8	

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

**План-график контроля на предприятии  
за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	2026 год ЮВ Кумколь	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.00328		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	2026 год ЮВ Кумколь	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.0108		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	2026 год ЮВ Кумколь	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ квартал	0.000804		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ квартал	0.0000848		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00002096		Сторонняя организация на договорной	0001

**Раздел ООС к РП «ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН  
НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ АО «ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ»»**

1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				основе	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

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

## Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник загрязнения: 6001  
 Источник выделения: 6001 01, Земляные работы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
 п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками  
 Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)  
 Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %  
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1),  $K_0 = 1.3$   
 Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с  
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),  $K_1 = 1.2$   
 Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон  
 Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4),  $K_4 = 1$   
 Высота падения материала, м,  $G_B = 1$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),  $K_5 = 0.5$   
 Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$   
 Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$   
 Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 60.2$   
 Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 0.164$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:  
 Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 60.2 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.00375648$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 0.164 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00284266667$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00284266667	0.00375648

Источник загрязнения: 6002  
 Источник выделения: 6002 01, Засыпка песка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
 п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками  
 Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)  
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %  
Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.9.1),  $K_0 = 1.5$   
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с  
Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),  $K_1 = 1.2$   
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон  
Кoeff., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4),  $K_4 = 1$   
Высота падения материала, м,  $GB = 1$   
Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),  $K_5 = 0.5$   
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 540$   
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$   
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 26.2$   
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 0.1$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:  
Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 540 \cdot 26.2 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0127332$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 540 \cdot 0.1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0135$

#### Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0135	0.0127332

Источник загрязнения: 6003  
Источник выделения: 6003 01, Сварочные работы

Список литературы:  
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Кoeffициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $K_{NO_2} = 0.8$   
Кoeffициент трансформации оксидов азота в NO,  $K_{NO} = 0.13$   
Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов  
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Электрод (сварочный материал): АНО-4  
Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 0.1840008$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 0.1840008$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 17.8$   
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 15.73$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 0.1840008 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000002894$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 0.1840008 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000804$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 1.66$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 0.1840008 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000003054$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 0.1840008 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000848$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 0.41$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 0.1840008 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000000754$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 0.1840008 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002096$

**ИТОГО:**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000804	0.000002894
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000848	0.0000003054
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002096	7.54e-8

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
5. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п;
8. «Классификатор отходов», утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

# ***ПРИЛОЖЕНИЯ***