

Утверждаю:  
Директор  
ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал»



Аубакиров Е. М.

« 2022 года

## **ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ**

**«Утилизация иловых осадков  
очистных сооружений города Усть-Каменогорска»**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ИЛИ СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	5
2	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ВИДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ 1 КОДЕКСА .....	5
3	ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И (ИЛИ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЪЕКТОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ РАНЕЕ БЫЛА ПРОВЕДЕНА ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ИЛИ ВЫДАНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	6
4	СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВАНИИ ВЫБОРА МЕСТА И ВОЗМОЖНОСТЯХ ВЫБОРА ДРУГИХ МЕСТ .....	6
5	ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ МОЩНОСТЬ (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ) ОБЪЕКТА, ЕГО ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РАЗМЕРЫ, ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРОДУКЦИИ .....	9
6	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10
7	ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СРОКИ НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ЗАВЕРШЕНИЯ .....	14
8	ОПИСАНИЕ ВИДОВ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ПОЧВЫ, ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, РАСТИТЕЛЬНОСТИ, СЫРЬЯ, ЭНЕРГИИ, С УКАЗАНИЕМ ИХ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК .....	15
9	ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ВИДОВ, ОБЪЕМОВ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОБРАЗОВЫВАТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	16
10	ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРЕШЕНИЙ, НАЛИЧИЕ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО ПОТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ, В ЧЬЮ КОМПЕТЕНЦИЮ ВХОДИТ ВЫДАЧА ТАКИХ РАЗРЕШЕНИЙ .....	17
11	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УКАЗАННОЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВАРИАНТОВ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА) .....	18
12	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕГАТИВНОГО И ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИХ ХАРАКТЕР И ОЖИДАЕМЫЕ МАСШТАБЫ С УЧЕТОМ ИХ ВЕРОЯТНОСТИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ, ЧАСТОТЫ И ОБРАТИМОСТИ .....	18

13	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИХ ХАРАКТЕР И ОЖИДАЕМЫЕ МАСШТАБЫ С УЧЕТОМ ИХ ВЕРОЯТНОСТИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ, ЧАСТОТЫ И ОБРАТИМОСТИ .....	28
14	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) В АКВАТОРИИ, В ПРЕДЕЛАХ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОНОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ЕСЛИ ТАКОВЫЕ ИМЕЮТСЯ У ИНИЦИАТОРА.....	28
15	ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ, ИСКЛЮЧЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, А ТАКЖЕ ПО УСТРАНЕНИЮ ЕГО ПОСЛЕДСТВИЙ ..	29
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	31
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ .....	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Заключение на проект ПДС ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал» .....	43
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Разрешение на эмиссии ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал».....	52
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Справка о метеорологических характеристиках.....	56
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Постановление о праве землепользования на карьер .....	57
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Паспорт иловых отходов.....	58

## ВВЕДЕНИЕ

Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой Экологическим Кодексом РК предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, представлен в разделе 1 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным, представлен в разделе 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

**Проектируемая деятельность входит в перечень раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК (п. 2.10 «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования»), поэтому очевидно, что требуется проведение скрининга.**

Представленный материал разработан на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение данного вида работ, основным из которых являются:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» /1/;

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) /2/.

Настоящее ЗОНД подготовлено ТОО «Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр «ЛИТЕРА 3».

## **1 СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ИЛИ СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Объект: Утилизация иловых осадков очистных сооружений города Усть-Каменогорска.

Наименование юридического лица (ЮЛ) оператора объекта: ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал».

Адрес места нахождения Юридического лица: Восточно-Казахстанская обл., г. Усть-Каменогорск, ул. Пограничная, д.59.

БИН: 020940001509.

Первый руководитель: Аубакиров Ержан Майданович.

Тел: +7 (7232) 531-770.

E-mail: ukg-vodokanal.kz.

## **2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ВИДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ 1 КОДЕКСА**

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель отработанного карьера №1 Защитинского месторождения кирпичных суглинков в городе Усть-Каменогорске с использованием осадков канализационных очистных сооружений города Усть-Каменогорска.

Намечаемая деятельность указана в разделе 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI: «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования».

### **3 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И (ИЛИ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЪЕКТОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ РАНЕЕ БЫЛА ПРОВЕДЕНА ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ИЛИ ВЫДАНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Согласно ст. 70 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность не относится к существенным изменениям.

В соответствии с п. 4 Приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» намечаемая деятельность относится к природоохранным мероприятиям, которое поможет исключить воздействие отвала на окружающую среду.

### **4 СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВАНИИ ВЫБОРА МЕСТА И ВОЗМОЖНОСТЯХ ВЫБОРА ДРУГИХ МЕСТ**

Административно отработанный карьер расположен в г. Усть-Каменогорске по ул. Щербакова, в районе дома № 30. Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1. Карта-схема расположения объекта приведена на рисунке 2.

Участок отработанного карьера № 1 Защитинского месторождения кирпичных суглинков граничит:

- на севере – местный проезд, далее железная дорога;
- на востоке – производственная база ТОО «УК Кирпич»;
- на юге – местный проезд, далее территория гаражных кооперативов;
- на западе – русло ручья Жукова, далее жилые дома.

Расстояние до ближайших жилых домов от границы работ составит не менее 293 м (северо-западнее карьера). Расстояние до ближайшего водного объекта – руч. Жукова – 245 м. При этом участок карьера не входит в водоохранную зону и полосу данного водного объекта.

Действующие иловые карты, с которых берется осадок для рекультивации, находятся на территории предприятия ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал», в западной части города Усть-Каменогорска (рис. 1).

Географические координаты карьера: 50°1'0"; 82°32'45".

Место проведения рекультивации определено местом расположения объекта рекультивации. Возможность выбора других мест не рассматривается и не требуется.





## **5 ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ МОЩНОСТЬ (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ) ОБЪЕКТА, ЕГО ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РАЗМЕРЫ, ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРОДУКЦИИ**

Проектом предусматривается рекультивация отработанного Защитинского карьера № 1 месторождения кирпичных суглинков г. Усть-Каменогорска, принадлежащего на праве ограниченного пользования на земельный участок ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска.

Общее количество илов, подлежащих захоронению в карьере, составляет 30 000 м<sup>3</sup>. Захоронение будет производиться 4 года (2022-2025 годы), и одновременно будет представлять собой этап технической и биологической рекультивации карьера.

Рекультивация проводится по участкам, в конце каждого года проводится биологическая рекультивация завершенного участка. Биологическим этапом рекультивации природоохранного направления предусматривается посев трав на поверхности карьера и создание задернованной поверхности, по окончании рекультивации (на третий год рекультивационных работ) производится также посадка деревьев. Биологической рекультивации подлежат все земли, нарушенные в результате проведения работ по технической рекультивации отвала. Потребность в семенах составит 50 г/м<sup>2</sup> (0,375 т/год, всего на период рекультивации – 1,5 тонны семян многолетних трав). В третий год рекультивации высаживаются 28 деревьев. Используемая техника – культиватор-глубококорыхлитель, кольчатые катки, сеялки.

Годовой объем илов – 10 000 м<sup>3</sup>/год. Годовой объем суглинка – 10 000 м<sup>3</sup>/год (в том числе привезенные бентонитовые глины – 12,5 м<sup>3</sup>/год). Годовая рекультивируемая площадь – 1 га.

Общий объем за 4 года: илов – 40 000 м<sup>3</sup>. Общий объем суглинка – 40 000 м<sup>3</sup> (в т.ч. привезенные бентонитовые глины – 50 м<sup>3</sup>). Общая рекультивируемая площадь – 3 га.

Работы проводятся 4 года по 6 месяцев в год при 8 часовом рабочем дне, 5 дневной рабочей недели.

В дальнейшем рекультивируемая территория будет использоваться в градостроительстве.

## 6 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Характеристика иловых осадков

ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал» занимается приемом, очисткой и отведением бытовых стоков г. Усть-Каменогорска. В настоящее время работает согласно проекту нормативов ПДС № KZ62VCY00070263 от 20.05.2016 г. (приложение 2). Разрешение на эмиссии № KZ00VCZ00755051 от 29.12.2020 г. на 2021-2023 годы (приложение 3).

Сточные воды, поступающие на канализационные очистные сооружения, формируются в результате производственной и хозяйственно-бытовой деятельности г. Усть-Каменогорска. Станция принимает стоки от населения, а также производственные сточные воды, допустимые к сбросу (приему) в сети канализации г. Усть-Каменогорска и хозяйственно-бытовые сточные воды промышленных предприятий, не имеющих оборотного водоснабжения.

Согласно действующему проекту ПДС, объем сброса составляет до 50005,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Образующийся иловый осадок влажностью 98 % накапливается и подсушивается в иловых картах. Период обезвоживания осадков до влажности 70-80 % на иловых картах составляет в среднем 2 года.

Химический состав иловых осадков приведен в таблице 1. При этом, основную часть илового осадка составляют органические вещества, состоящие до 50 %.

Таблица 1 Химический состав иловых осадков

Наименование элемента	Содержание мг/кг	Наименование элемента	Содержание мг/кг
Свинец	777,2	Железо	27732,0
Медь	357,2	Хром общ	67,2
Кадмий	58,0	Мышьяк	34,4
Цинк	1942,0	Ртуть	3,6
Никель	28,8	-	-

По окончании сушки на картах влажность илового осадка составляет менее 40 %, что позволяет транспортировать отходы через жилую зону города к месту утилизации (без запаха) и эффективно использовать их для рекультивации техногенно нарушенных земель, в данном случае – отработанного карьера № 1 Защитинского месторождения кирпичных суглинков.

Перед транспортировкой осадка, иловые площадки обрабатываются препаратом AIRHITON SD. Это специальный концентрат, представляющий собой совокупность смеси эфирных масел и органических соединений,

извлеченных из растений. Эти растворы не маскируют неприятные запахи, заменяя их на более приятные, а уничтожают носителей запаха. Пары масел и органические соединения вызывают и ускоряют естественные природные процессы, происходящие при биораспаде отходов, преобразуя дурно пахнущие газы в безвредный и не имеющий запаха воздух.

Погрузка осуществляется фронтальным погрузчиком с объемом ковша 3 м<sup>3</sup>. Сверху иловые осадки в автомашинах закрываются тканью, которая обеспечивает целостность груза и невозможность его распыления при движении.

### **Характеристика отработанного Защитинского карьера № 1 месторождения кирпичных суглинков г. Усть-Каменогорска**

Объектом рекультивационных работ, предусмотренных настоящим проектом, является территория карьера № 1 отработанных кирпичных суглинков г. Усть-Каменогорска. Запасы месторождения были списаны в 1971 г. в результате их отработки. Однако, часть кирпичных суглинков, не соответствующих качеству для получения кирпича, осталась в целиках.

При проведении рекультивационных работ обеспечивается формирование глиняного замка в основании полигона мощностью до 0,1 м, что, в сочетании с остаточной мощностью суглинков будет служить надежным экраном, препятствующим проникновению гидролизата в подземные воды.

В процессе эксплуатации месторождения полезная мощность суглинков, составляющая в среднем до 19-25 м, отработана на глубину 15 м. Таким образом, между водоносным горизонтом и дном карьера имеется водонепроницаемый горизонт мощностью от 3-5 метров, который представлен суглинками. Все это позволило в свое время дать разрешение на создание промышленного полигона в теле отработанного карьера.

Для проведения рекультивационных работ с использованием осадков сточных вод Акиматом г. Усть-Каменогорск Постановлением за № 2973 от 19.07.2021 г., ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал» было дано право проведения рекультивационных работ на территории отработанного Защитинского карьера № 1 кирпичных суглинков (сервитут) на три года, с использованием иловых осадков очистных сооружений города (приложение 5).

### **Характеристика технологии рекультивации карьера с использованием иловых осадков**

При использовании метода рекультивации нарушенных земель, с использованием иловых осадков сточных вод, необходимым условием является иловый осадок сточных вод, представленный сухой массой и достаточное количество суглинков для возможности смешивания. Полученная смесь, представляет собой субстрат, близкий по свойствам природной почве.

После первичной планировки поверхности участка рекультивации на выровненной поверхности промышленных отходов подготавливается трехслойная «постель», где 1-й и 3-й слои составляют суглинки, а промежуточный – иловые отходы. Общая толщина «постели» составляет около 40 см. В последующем выровненная «постель» перепахивается в прямом и поперечном направлениях с боронованием создаваемого грунта, что обеспечивает тщательное перемешивание составляющих ингредиентов.

Конечной операцией биологической рекультивации является залуживание участка засевом трав.

Следует добавить, что:

- илистые отходы ЛОС относятся к малоопасным токсичным веществам 4 класса опасности;

- тяжелые металлы в илистых отходах связаны в форме органоминеральных соединений. Относительное содержание водорастворимых форм токсичных элементов составляют десятые-сотые доли процента и не представляют опасности для экологии окружающей среды;

- использование суглинков для создания нового почвенного субстрата обеспечит дополнительное блокирование подвижных форм ТМ;

- сформированный грунт характеризуется высоким содержанием органической составляющей, что обеспечивает его потенциальное плодородие и возможность проводить посев трав с последующим созданием зеленой зоны для г. Усть-Каменогорска.

Главным условием успешного использования иловых осадков сточных вод при рекультивации полигона промышленных отходов являлось соответствие вновь созданного почвенного субстрата и заскладированных промотходов по ведущим токсикантам, т.е. привнесенный субстрат, состоящий из 1 части иловых осадков сточных вод и 1-го части суглинка, не должен усугублять негативное экологическое воздействие, уже захороненных отходов на окружающую среду.

### **Подготовка площади на карьере кирпичных суглинков защитинского месторождения № 1 для приема и укладки иловых осадков, с последующей рекультивацией**

Современное состояние полигона на площади карьера Защитинского месторождения кирпичных суглинков следующая:

- Центральная часть карьера, а также северо-восточная его часть рекультивированы;

- Северная и западная части территории карьера заняты водопроводной сетью;

- Восточная часть участка представлена отходами (1.5 га) кирпичного завода (мусор), вывезенных до 2008 г. Овраг глубиной до 10-12 м, занимает центральную часть восточного фланга участка;

– Южную часть, большую территорию, занимают мусорные промышленные свалки, представленные как отходами строительных предприятий, так и обычным мусором. Под промышленными свалками залегают некондиционные кирпичные суглинки (целики).

Для работ по утилизации иловых осадков и рекультивацию нарушенных земель, представленного карьером, отработанного Защитинского месторождения № 1 кирпичных суглинков на 2022-2025 гг. достаточно площади трех гектаров в центральной, восточной и южной части.

Глубину подготовленных карьеров под ложе иловых осадков планируется доводить до 3.5 м. Для каждого года такой глубины достаточно для приема 10 000,0 м<sup>3</sup> высушенных илов и 10 000,0 м<sup>3</sup> кирпичных суглинков. Всего за четыре года будет получено в отстойниках 80 000,0 м<sup>3</sup> влажных илов, с доведением их в сухое состояние до 40 000,0 м<sup>3</sup>. Столько же необходимо кирпичных суглинков для создания послойного заполнения и рекультивации трех гектаров карьера.

Предварительно на территории карьера Защитинского месторождения № 1 кирпичных суглинков проводится работа по двум направлениям:

1. Подготавливается ложе для укладки иловых осадков на площади, примерно до 1 га. Для этого в целиках карьера проходятся небольшие карьеры, глубиной до 3.5 м. Размеры по длине до 100 м и ширине 80-90 м.

2. Подготовленные объемы кирпичных суглинков складироваться на бортах карьера и затем укладываются слоем в 40-50 см над слоем илов, уложенной перед этим, примерно такой же толщины. В зависимости от объемов илистых осадков формируется трех-четырёхслойная «постель».

На дно карьера предварительно ложится слой толщиной в 5-10 см представленный бентонитовой или полубентонитами глинами. Бентонитовые глины гарантировано не пропускают жидкости, набухают и создают непроницаемый экран.

Формирование водонепроницаемого экрана (глиняного «замка») при проведении рекультивации карьера № 1, отработанного Защитинского месторождения кирпичных суглинков, с использованием осадков сточных вод канализации г. Усть-Каменогорска диктуется необходимостью защиты подземного водоносного горизонта от возможного попадания в него поверхностных дренажных вод, загрязненных вредными веществами.

На такой экран укладывается первый слой иловых осадков, который перекрывается кирпичными суглинками, затем укладывается еще один слой иловых осадков. Такая перекрываемость разных веществ позволяет формировать «бутербродную» структуру, которая является непроницаемой для осадков талых вод или дождей.

После первичной планировки поверхности участка рекультивации на выровненной поверхности проводится посев трав.

В результате такой операции илистые отходы становятся неопасными. В них тяжелые металлы в илистых отходах связаны в форме органоминеральных соединений. Относительное содержание

водорастворимых форм токсичных элементов составляют десятые-сотые доли процента и не представляют опасности для экологии окружающей среды.

Использование суглинков для создания нового почвенного субстрата обеспечит дополнительное блокирование подвижных форм ТМ.

Рекультивация проводится по участкам, в конце каждого года проводится биологическая рекультивация завершенного участка. Биологическим этапом рекультивации природоохранного направления предусматривается посев трав на поверхности карьера и создание задернованной поверхности, по окончании рекультивации (на третий год рекультивационных работ) производится также посадка деревьев. Биологической рекультивации подлежат все земли, нарушенные в результате проведения работ по технической рекультивации отвала. Потребность в семенах составит  $50 \text{ г/м}^2$  ( $0,375 \text{ т/год}$ , всего на период рекультивации –  $1,5$  тонны семян многолетних трав). В третий год рекультивации высаживаются 28 деревьев. Используемая техника – культиватор-глубококорыхлитель, кольчатые катки, сеялки.

Годовой объем илов –  $10\,000 \text{ м}^3/\text{год}$ . Годовой объем суглинка –  $10\,000 \text{ м}^3/\text{год}$  (в том числе привезенные бентонитовые глины –  $12,5 \text{ м}^3/\text{год}$ ). Годовая рекультивируемая площадь –  $10000 \text{ м}^2$ .

Общий объем илов –  $40\,000 \text{ м}^3$ . Общий объем суглинка –  $40\,000 \text{ м}^3$  (в т.ч. привезенные бентонитовые глины –  $50 \text{ м}^3$ ). Общая рекультивируемая площадь –  $30000 \text{ м}^2$ .

Работы проводятся 4 года по 6 месяцев в год при 8 часовом рабочем дне, 5 дневной рабочей недели.

На работах будут заняты 12 человек.

В дальнейшем рекультивируемая территория будет использоваться в градостроительстве.

## **7 ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СРОКИ НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ЗАВЕРШЕНИЯ**

Начало рекультивации – 2022 год. Работы проводятся 4 года по 6 месяцев в год.

Рекультивация завершится в 2025 году (октябрь).

## **8 ОПИСАНИЕ ВИДОВ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ПОЧВЫ, ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, РАСТИТЕЛЬНОСТИ, СЫРЬЯ, ЭНЕРГИИ, С УКАЗАНИЕМ ИХ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК**

### Необходимость в водных ресурсах

При рекультивации вода потребуется на хозяйственно-питьевые нужды.

Вода для хоз.-питьевых нужд используется привозная. Отведение бытовых стоков – в биотуалет, с последующим вывозом стоков специализированной организацией по мере накопления.

Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».  $V = N * M * 10^{-3}$ , м<sup>3</sup>/сут

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточные расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 12 * 25 * 10^{(-3)} = 0,3, \text{ куб.м/сут};$$

$$V = 0,3 * 126 = 37,8, \text{ куб.м/год.}$$

### Необходимость в земельных ресурсах и почвах

В результате рекультивации земель в хозяйственный оборот будут возвращены земли, занятые отработанным карьером № 1 Защитинского месторождения кирпичных суглинков в городе Усть-Каменогорске. Земельные ресурсы и почвы при производстве проектируемых работ не изымаются, а возвращаются в хозяйственный оборот.

### Необходимость в полезных ископаемых, растительности

Необходимость в полезных ископаемых при реализации проекта отсутствует.

Зеленые насаждения на участках проведения работ отсутствуют, снос не предусмотрен. Необходимость в растительности на период отработки месторождения отсутствует.

### Необходимость в сырье и энергии

Все электропотребители при необходимости получают питание от центральных городских электросетей.

Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники будет осуществляться за счет применения дизельного топлива в количестве 12 т/год в период рекультивации (всего за 4 года – 48 тонн дизтоплива).

Заправка техники будет осуществляться на ближайших АЗС.

## **9 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ВИДОВ, ОБЪЕМОВ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОБРАЗОВАТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Намечаемая деятельность указана в разделе 2 в приложении 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI: «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования». Таким образом, **проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.**

### **Предполагаемые объемы и качественные характеристики эмиссий в атмосферный воздух**

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период рекультивации составит: 1,415602 т/год, из них твердые – 1,415602 т/год, жидкие и газообразные – 0 т/год.

Выбрасывается два загрязняющих вещества (без учета автотранспорта) – пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния и взвешенные частицы.

### **Предполагаемые объемы и качественные характеристики эмиссий в водные объекты**

Предусмотренной технологией производства работ, исключены любые сбросы сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

### **Предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов**

В период рекультивации образуются: ТБО, полипропиленовые мешки из-под семян.

#### ***ТБО (Смешанные коммунальные отходы)***

ТБО образуются в непромышленной сфере, в процессе жизнедеятельности людей. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные). Для сбора бытовых отходов на территории, прилегающей к рекультивируемому карьеру, будут установлены контейнеры. Вывоз отходов и мусора из контейнеров будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра

здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, при плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Объем образования отходов составит:

$$G = N \times g \times p, \text{ т/год}$$

где N – количество сотрудников, N = 12 чел.;

g – количество отходов на 1 человека, м<sup>3</sup>/год; p - плотность отхода, т/м<sup>3</sup>,

$$G = 12 \times 0,3 \times 0,25 = 0,9 \text{ т/год.}$$

Продолжительность работ – 6 месяцев в году, поэтому годовой объем отходов составит: 0,9\*6/12=0,45 т/год.

#### ***Полипропиленовые мешки из-под семян***

Семена для посева поставляются в полипропиленовых мешках по 30 кг. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы имеют следующий код: № 15 01 02 (неопасные). Для сбора полипропиленовых мешков из-под семян будет использоваться маркированный контейнер. Вывоз полипропиленовых мешков из-под семян будет осуществляться по мере их накопления специализированной организацией на договорной основе.

Расчет образования отходов проведен балансовым методом.

Количество семян составит 0,375 т/год.

Таким образом, количество мешков составит:

$$0,375 \text{ тонн} * 1000 / 30 \text{ кг} = 13 \text{ шт./год.}$$

Вес 1 мешка – 55 г, таким образом образование отхода составит:

$$13 \text{ шт.} * 55 * 10^{-6} = 0,001 \text{ тонн/год.}$$

По окончании рекультивации отходы не образуются.

### **10 ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРЕШЕНИЙ, НАЛИЧИЕ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО ПОТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ, В ЧЬЮ КОМПЕТЕНЦИЮ ВХОДИТ ВЫДАЧА ТАКИХ РАЗРЕШЕНИЙ**

Для осуществления намечаемой деятельности предположительно потребуются сведения или согласования:

- РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов комитета по водным ресурсам министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

## **11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УКАЗАННОЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВАРИАНТОВ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА)**

Альтернатив достижения целей рекультивации отвала вскрышных пород нет. Данное природоохранное мероприятие обязательно.

## **12 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕГАТИВНОГО И ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИХ ХАРАКТЕР И ОЖИДАЕМЫЕ МАСШТАБЫ С УЧЕТОМ ИХ ВЕРОЯТНОСТИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ, ЧАСТОТЫ И ОБРАТИМОСТИ**

Согласно п. 24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее – Инструкция) выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, и предварительную оценку существенности воздействий, а также включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

В целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или

уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду **признается существенным во всех случаях, кроме** случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

-не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

-не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

Деятельность в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия

Намечаемой деятельностью планируется рекультивация нарушенных земель отработанного карьера № 1 Защитинского месторождения кирпичных

суглинков в городе Усть-Каменогорске с использованием осадков канализационных очистных сооружений города Усть-Каменогорска.

Деятельность в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения не планируется.

По имеющимся данным в границах рассматриваемого участка природные ареалы редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений отсутствуют.

Элементы экологической сети, связанные с системой особо охраняемых природных территорий в границах лицензионной территории отсутствуют.

Участок проведения работ не попадает:

- на территории (акватории), на которых компонентам природной среды был ранее нанесен экологический ущерб;
- в границы населенных пунктов или их пригородных зон;
- на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоны экологического бедствия.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в первой части настоящего раздела

В виду того, что в непосредственной близости от участка проведения работ, все перечисленные в первой части настоящего раздела ЗОНД территории и зоны отсутствуют, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Изменения рельефа местности, истощение, опустынивание, водной и ветровой эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов

Такие виды воздействия как изменение рельефа местности, истощение опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, **признаются невозможными.** Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение. Планируемые строительные работы не спровоцируют нарушение почв и не окажут влияние на состояние водных объектов ввиду незначительного объема работ.

Лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование

не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории

Лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром, использование дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории, специальное водопользование осуществляться не будут, в связи с чем, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Производство, использование, хранение, транспортировка или обработка веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека

Намечаемая деятельность не подразумевает производство, использование, хранение, транспортировку или обработку веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды, или здоровья человека, на основании п.26 Инструкции /2/, **данный вид воздействия признается невозможным.**

Образование опасных отходов производства и (или) потребления

В период строительства объекта опасные отходы не образуются.

Таким образом, **данный вид воздействия признается невозможным.**

Выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Воздействие в виде выбросов загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов, на основании п.26 Инструкции /2/, **признается невозможным.**

Невозможность данного воздействия обусловлена незначительными объемами выбросов загрязняющих веществ (1,415602 т) в ходе осуществления работ по технической рекультивации, их неспособностью к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, а также кратковременностью периода выбросов (в течение 6 месяцев в году).

Источники физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

Источники воздействия ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды будут отсутствовать.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/, **данный вид воздействия признается невозможным.**

Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ

Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения работ по технической рекультивации практически отсутствуют.

В целях охраны поверхностных и подземных вод предусматривается ряд водоохраных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

3. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности, в поверхностные и подземные водные объекты.

4. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытовых и других отходов производства и потребления.

5. Будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ.

6. Исключено проведение каких-либо работ и размещение каких-либо объектов в пределах водоохраных полос водных объектов.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

Учитывая запроектированную технологию работ, риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека, минимальны.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Экологически обусловленные изменения демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы

В виду незначительности объема выбросов и кратковременностью работ, экологически обусловленные изменения демографической ситуации,

рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы не прогнозируются.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду

Реализация проекта не предусматривает строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов). Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории

В виду того, что продолжительность работ незначительная – 6 месяцев в год, всего 4 года, а по окончании рекультивации выбросов вовсе не будет, потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду исключены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия

По имеющейся информации объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия в непосредственной близости от участка проведения работ отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)

По имеющейся информации, компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их

экологической взаимосвязи с другими компонентами такие как водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса в непосредственной близости от участка проведения работ отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)

По имеющейся информации, мест используемых (занятых) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) в непосредственной близости от участка проведения работ не имеется.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест

В границах лицензионной территории, маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест, отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы

В границах лицензионной территории, а так же в непосредственной близости, транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)

По имеющейся информации, в непосредственной близости от участка проведения строительных работ, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель

Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой застройку незастроенных земель не предусматривается, в связи с чем, а также на основании п.26 Инструкции /2/ **данный вид воздействия признается невозможным.**

Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой использование неиспользуемых земель, как вид воздействия, **признается возможным.**

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции /2/, выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана временным характером планируемой деятельности, а так же в связи с возвращением в хозяйственный оборот ранее нарушенных земель.

Воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц

Воздействие на недвижимое имущество других лиц, на основании п.26 Инструкции /2/, **признается невозможным.**

Невозможность данного вида воздействия обусловлена отсутствием в границах участка проведения планируемых работ недвижимого имущества других лиц.

Воздействие на земельные участки других лиц, на основании п.26 Инструкции /2/, **признается возможным.**

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции /2/, выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана временным характером планируемой деятельности и возвращением нарушенных земель в хозяйственный оборот.

Воздействие на населенные или застроенные территории

Воздействие на населенные или застроенные территории, на основании п.26 Инструкции /2/, **признается невозможным.**

Невозможность данного вида воздействия обусловлена тем, что в результате реализации намечаемой деятельности будет исключено воздействие отработанного карьера на прилегающие территории.

Воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)

Воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям, такие как больницы, школы, культовые объекты и объекты общедоступные для населения, на основании п.26 Инструкции /2/, **признается невозможным.**

Невозможность данного вида воздействия обусловлена удаленностью ближайших чувствительных объектов от участка намечаемой деятельности.

Воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)

В виду отсутствия в границах участка проведения работ территорий с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, а так же на основании п.26 Инструкции /2/, данный вид воздействия **признается невозможным.**

Воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды

В виду отсутствия в границах намечаемой деятельности участков, пострадавших от экологического ущерба, подвергшихся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды, а так же на основании п.26 Инструкции /2/, данный вид воздействия **признается невозможным.**

Создание или усиление экологических проблем под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)

В виду отсутствия экологических проблем вблизи и в границах лицензионного участка, а так же на основании п.26 Инструкции /2/, данный вид воздействия **признается невозможным.**

Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения

Из факторов, связанных с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующих изучения, можно отметить следующие:

– **атмосферный воздух:** общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 1,415602 т/год, из них твердые – 1,415602 т/год, жидкие и газообразные – 0 т/год.

Негативное влияние на атмосферный воздух будет незначительным и кратковременным.

– **водная среда:** работы планируется проводить в водоохранной зоне, вне водоохранных полос водных объектов. Сбросы сточных вод в водные объекты не предусматриваются.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – привозное на договорной основе со специализированными организациями. Отвод хоз-бытовых стоков

предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения по договору.

Таким образом, возможные формы негативного и положительного влияния на водную среду отсутствуют. Намечаемая деятельность не повлияет на существующее состояние водной среды района размещения объекта.

#### **– земельные ресурсы и почвы**

Все образуемые отходы будут накапливаться на территории участка строительства в специально оборудованных местах и контейнерах, что исключит их негативное влияние на земельные ресурсы и почвы. Впоследствии, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

#### **– растительный и животный мир**

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается, в связи с их отсутствием. По окончании рекультивации высаживаются 28 деревьев и обеспечивается приживаемость саженцев.

Влияние выбросов загрязняющих веществ будет незначительным и слабым. По окончании работ по рекультивации участок будет приведен в пригодное для использования состояние.

В период реализации проекта и по его окончании, негативные изменения в растительном покрове не ожидаются. Значительного негативного влияния на растительный мир оказываться не будет.

Животный мир района представлен, в основном, мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Намечаемая деятельность – рекультивация карьера – будет проводиться в течение четырех лет, по 6 месяцев в год. Выработки незначительного объема, период работ кратковременный, изъятие земель под постройки, автодороги и прочее не предусматривается.

#### **– социальная сфера**

Возможен прием работников из числа местного населения.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

#### **– физические факторы**

При реализации намечаемой деятельности, и по ее окончании, сверхнормативных физических воздействий происходить не будет, ввиду специфики проведения строительных работ.

Использование радиоактивных источников не предусматривается. Электромагнитное воздействие будет находиться в пределах допустимых норм.

Тепловое воздействие на окружающую среду будет находиться в пределах допустимых норм. Дополнительного теплового влияния в ходе намеченной деятельности на окружающую среду оказываться не будет.

Промышленное оборудование и автотранспортные средства, привлекаемые предприятием для производства работ и перевозки грузов, изготавливаются серийно, а уровень шума и вибрации при их работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование своевременно будет проходить технический осмотр и ремонтироваться, периодически контролироваться уровень шума и вибрации, не допуская их увеличения выше нормы.

Уровень звукового давления от технологического оборудования, не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука, следовательно, значительное шумовое воздействие оказываться не будет.

Воздействие физических факторов на ближайшую жилую зону исключено.

### **13 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИХ ХАРАКТЕР И ОЖИДАЕМЫЕ МАСШТАБЫ С УЧЕТОМ ИХ ВЕРОЯТНОСТИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ, ЧАСТОТЫ И ОБРАТИМОСТИ**

Согласно конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, принятой 25 февраля 1991 года, «трансграничное воздействие» означает любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

### **14 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) В АКВАТОРИИ, В ПРЕДЕЛАХ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОНОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ЕСЛИ ТАКОВЫЕ ИМЕЮТСЯ У ИНИЦИАТОРА**

Согласно справке РГП «Казгидромет», на территории карьера содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет:

- азота диоксид – 0,193 мг/м<sup>3</sup>;
- взвешенные вещества – 0,532 мг/м<sup>3</sup>;
- серы диоксид – 0,357 мг/м<sup>3</sup>;
- углерода оксид – 3,186 мг/м<sup>3</sup>;
- сероводород – 0,004 мг/м<sup>3</sup>.

Город Усть-Каменогорск отличается от других промышленных городов Казахстана тем, что он представляет собой уникальную урбанизированную систему, перенасыщенную промышленными предприятиями самой различной техногенной ориентации. В последние годы экологическая обстановка Усть-Каменогорска продолжает оставаться стабильно неблагоприятной.

По данным РГУ на ПХВ «Казгидромет», в 2020 году город Усть-Каменогорск характеризуется высоким уровнем загрязнения. Было зафиксировано 7 случаев высокого загрязнения (сероводород (10,2-20,4 ПДК) и диоксид серы (10,9 ПДК)).

## **15 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ, ИСКЛЮЧЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, А ТАКЖЕ ПО УСТРАНЕНИЮ ЕГО ПОСЛЕДСТВИЙ**

Специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов пыли не предусмотрено, поскольку выбросы пыли в период реализации проекта незначительны.

В целях охраны поверхностных и подземных вод предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.
2. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.
3. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности, в поверхностные и подземные водные объекты.
4. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового и других отходов производства и потребления.
5. Исключить мойку автотранспорта и других механизмов на участках работ.

После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- соблюдать все установленные законодательством РК требования в области охраны окружающей среды, в частности, зеленых насаждений.

Предусмотрены следующие мероприятия по сохранению животного мира:

- Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- Установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- Ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809).
3. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
4. Кодекс о недрах и недропользовании (от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК).
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской области за 2021 год.
7. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
8. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п об утверждении «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
9. Итоги Национальной переписи населения 1999 года. Численность и размещение населения в Республике Казахстан (том 2) Архивировано 17 октября 2013 года.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Расчет выбросов на период рекультивации произведен на основании проекта. Расход материалов и время работы оборудования на период рекультивации приведены в таблице П.1-1.

**Таблица П.1-1 Расход материалов и время работы оборудования на период рекультивации**

Наименование показателя	Ед. изм.	Годы				Всего
		2022	2023	2024	2025	
Объем высушенных илов для рекультивации	м <sup>3</sup>	10000	10000	10000	10000	40000
Объем суглинков для рекультивации	м <sup>3</sup>	9987,5	9987,5	9987,5	9987,5	39950
Объем бентонитовых глин*	м <sup>3</sup>	12,5	12,5	12,5	12,5	50
Кол-во человек	Чел	12	12	12	12	12
Продолжительность работ	Месяц	6	6	6	6	24
Посев трав	Га	0,75	0,75	0,75	0,75	3
Расход семян**	Тонн	0,375	0,375	0,375	0,375	1,5
Посадка деревьев	Шт	-	-	-	28	28

*Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методикой расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).*

### Источник загрязнения № 6001

#### Источник выделения N 001, Подготовка ложа (Экскаватор)

Доля пылевой фракции в породе,  $P_1 = 0,05$

Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размерами частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале,  $P_2 = 0,02$

Максимальная скорость ветра в зоне работы,  $V(\text{макс}) = 7 \text{ м/с}$

Среднегодовая скорость ветра в зоне работы,  $V(\text{ср}) = 2,2 \text{ м/с}$

Коэфф., учитывающий скорость ветра в зоне работы,  $P_3(\text{макс}) = 1,4$

Коэфф., учитывающий скорость ветра в зоне работы,  $P_3(\text{ср}) = 1,2$

Влажность перерабатываемого грунта,  $W = 11 \%$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $P_4 = 0,01$

Количество перерабатываемого материала,  $G = 10 \text{ т/час}$

Коэфф., учитывающий крупность материала,  $P_5 = 0,7$

Коэфф., учитывающий местные условия,  $P_6 = 1$

Высота пересыпки,  $h = 1,5 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки,  $V' = 0,6$

Годовое количество перерабатываемого материала,  $T = 19975$  тонн/год

**(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %**

$$M_{\text{сек}} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,016333 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot V' \cdot T = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 19975 = 0,100674 \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от экскаваторов:

$$M_{\text{сек}} = 0,016333 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,100674 \text{ т/год}$$

### **Источник загрязнения № 6001**

#### **Источник выделения N 002, Бульдозер**

Обрабатываемый материал - суглинок

Количество бульдозеров,  $N = 1$  шт

Удельное выделение твёрдых частиц с 1 тонны перемещаемого материала,  $q_{\text{уд}} = 0,85$  г/т

Плотность пород,  $\gamma = 2$  кг/куб.см

Объем призмы волочения,  $V = 4,28$  куб.м

Чистое время работы бульдозера в смену,  $t_{\text{см}} = 8$  час

Количество смен в год,  $n_{\text{см}} = 30$

Коэфф., учитывающий макс. скорость ветра в зоне работы,  $K_{1\text{макс.}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий средн. скорость ветра в зоне работы,  $K_{1\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $K_2 = 0,1$

Коэфф., разрыхления горной массы,  $K_p = 1,25$

Время цикла,  $t_{\text{цб}} = 300$  сек

**(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %**

$$M_{\text{сек}} = N \cdot q_{\text{уд}} \cdot \gamma \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p = 1 \cdot 0,85 \cdot 2 \cdot 4,28 \cdot 1,4 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,004244 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = N \cdot q_{\text{уд}} \cdot 3,6 \cdot \gamma \cdot V \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} / 1000 \cdot K_1 \cdot K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p = 1 \cdot 0,85 \cdot 3,6 \cdot 2 \cdot 4,28 \cdot 8 \cdot 30 / 1000 \cdot 1,2 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,003143 \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от бульдозеров:

$$M_{\text{сек}} = 0,004244 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,003143 \text{ т/год}$$

Обрабатываемый материал - ил

Количество бульдозеров,  $N = 1$  шт

Удельное выделение твёрдых частиц с 1 тонны перемещаемого материала,  $q_{\text{уд}} = 0,85$  г/т

Плотность пород,  $\gamma = 1,6$  кг/куб.см

Объем призмы волочения,  $V = 4,28$  куб.м

Чистое время работы бульдозера в смену,  $t_{\text{см}} = 8$  час

Количество смен в год,  $n_{\text{см}} = 30$

Коэфф., учитывающий макс. скорость ветра в зоне работы,  $K_{1\text{макс.}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий средн. скорость ветра в зоне работы,  $K_{1\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $K_2 = 0,1$

Коэфф., разрыхления горной массы,  $K_p = 1,25$

Время цикла,  $t_{\text{цб}} = 300$  сек

**(2902) Взвешенные частицы**

$$M_{\text{сек}} = N \cdot \text{руд} \cdot \gamma \cdot V \cdot K1 \cdot K2 / \text{тцб} \cdot Kp = 1 \cdot 0,85 \cdot 1,6 \cdot 4,28 \cdot 1,4 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,003395, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = N \cdot \text{руд} \cdot 3,6 \cdot \gamma \cdot V \cdot \text{тсм} \cdot \text{псм} / 1000 \cdot K1 \cdot K2 / \text{тцб} \cdot Kp = 1 \cdot 0,85 \cdot 3,6 \cdot 1,6 \cdot 4,28 \cdot 8 \cdot 30 / 1000 \cdot 1,2 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,002515 \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от бульдозеров:

$$M_{\text{сек}} = 0,003395 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,002515 \text{ т/год}$$

**Источник загрязнения № 6001****Источник выделения N 003, Выгрузка бентонитовых глин**

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k1 = 0,05$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль,  $k2 = 0,02$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия,  $k3_{\text{max}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия,  $k3_{\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия,  $k4 = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $k5 = 0,01$

Коэфф., учитывающий крупность материала,  $k7 = 0,8$

Высота пересыпки,  $h = 1 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки,  $V' = 0,5$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 10 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{год}} = 22,5 \text{ тонн/год}$

**(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %**

$$M_{\text{сек}} = k1 \cdot k2 \cdot k3_{\text{max}} \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,015556, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = k1 \cdot k2 \cdot k3_{\text{ср}} \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot V' \cdot G_{\text{год}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 22,5 = 0,000108, \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от пересыпки глины:

$$M_{\text{сек}} = 0,015556 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,000108 \text{ т/год}$$

**Источник загрязнения № 6001****Источник выделения N 004, Выгрузка илов**

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k1 = 0,04$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль,  $k2 = 0,01$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия,  $k3_{\text{max}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия,  $k3_{\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия,  $k4 = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $k5 = 0,01$

Коэфф., учитывающий крупность материала,  $k7 = 0,7$

Высота пересыпки,  $h = 1 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки,  $V' = 0,5$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 10 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{год}} = 16000 \text{ тонн/год}$

**(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %**

$$M_{\text{сек}} = k1 \cdot k2 \cdot k3_{\text{max}} \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,005444, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_{3\text{ср}} \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times V' \times G_{\text{год}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 16000 = 0,02688, \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от пересыпки растительного грунта:

$$M_{\text{сек}} = 0,005444 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,02688 \text{ т/год}$$

### Источник загрязнения № 6001

#### Источник выделения N 005, Пересыпка семян

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0,01$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0,03$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия,  $k_{3\text{max}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия,  $k_{3\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия,  $k_4 = 1$

Влажность материала,  $W = 3 \%$

Коэфф., учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0,8$

Коэфф., учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0,6$

Высота пересыпки,  $h = 1 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки,  $V' = 0,5$

Суммарное кол-во перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 0,01 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{год}} = 0,375 \text{ тонн/год}$

**(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %**

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{макс}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00028, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_{3\text{ср}} \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times V' \times G_{\text{год}} = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 0,375 = 0,000032, \text{ т/год}$$

ИТОГО, выбросы от пересыпки семян:

$$M_{\text{сек}} = 0,00028 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,000032 \text{ т/год}$$

### Источник загрязнения № 6001

#### Источник выделения N 006, хранение глины на бортах

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) ,  $K_{3SR} = 1,2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) ,  $K_3 = 1,4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) ,  $K_4 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) ,  $K_7 = 0,7$

Поверхность пыления в плане,  $m_2$  ,  $F = 3384,7$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного мат-ла ,  $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1  $m^2$  фактической поверхности материала,  $г/м^2 \cdot сек$  ,  $Q = 0.002$

$$\text{Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , } GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F = 1,4 * 1 * 0,01 * 1,45 * 0,7 * 0.002 * 3384,7 = 0,096193$$

Время работы склада в году, часов ,  $RT = 4320$

$$\text{Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , } MC = K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1,2 * 1 * 0,01 * 1,45 * 0,7 * 0.002 * 3384,7 * 4320 * 0.0036 = 1,282282$$

ИТОГО, выбросы от хранения глины на бортах:

$$M_{\text{сек}} = 0,096193 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 1,282282 \text{ т/год}$$

### Расчет выбросов от автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
  2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

#### ГРУЗОВОЙ ТРАНСПОРТ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

<i>Dn,</i> <i>сут</i>	<i>Nk,</i> <i>шт</i>	A	<i>Nk1</i> <i>шт.</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>	<i>ЗВ</i>	<i>Tпр</i> <i>мин</i>	<i>Mпр,</i> <i>г/мин</i>	<i>Tх,</i> <i>мин</i>	<i>Mхх,</i> <i>г/мин</i>	<i>Ml,</i> <i>г/км</i>	M1	M2	Выбросы	
														<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
Переходный период															
30	3	0,33	1	0,1	0,1	337	6	7,38	1	2,8	6,66	47,746	3,466	<b>0,01326</b>	<b>0,00152</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	2732	6	0,99	1	0,35	1,08	6,398	0,458	<b>0,00178</b>	<b>0,0002</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	301	6	1,6	1	0,6	3,2	10,52	0,92	<b>0,00292</b>	<b>0,00027</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	304	6	0,26	1	0,6	0,52	2,212	0,652	<b>0,00061</b>	<b>0,00001</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	328	6	0,144	1	0,03	0,36	0,93	0,066	<b>0,00026</b>	<b>0,00003</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	330	6	0,1224	1	0,09	0,603	0,8847	0,1503	<b>0,00025</b>	<b>0,00003</b>
Холодный период															
30	3	0,33	1	0,1	0,1	337	25	8,2	1	2,8	7,4	208,54	3,54	<b>0,05793</b>	<b>0,0063</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	2732	25	1,1	1	0,35	1,2	27,97	0,47	<b>0,00777</b>	<b>0,00084</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	301	25	1,6	1	0,6	3,2	40,92	0,92	<b>0,01137</b>	<b>0,00099</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	304	25	0,26	1	0,6	0,52	7,152	0,652	<b>0,00199</b>	<b>0,00003</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	328	25	0,16	1	0,03	0,4	4,07	0,07	<b>0,00113</b>	<b>0,00012</b>
30	3	0,33	1	0,1	0,1	330	25	0,136	1	0,09	0,67	3,557	0,157	<b>0,00099</b>	<b>0,00011</b>
Теплый период															
120	3	0,33	1	0,1	0,1	337	4	3	1	2,9	6,1	15,51	3,51	<b>0,00431</b>	<b>0,00226</b>
120	3	0,33	1	0,1	0,1	2732	4	0,4	1	0,45	1	2,15	0,55	<b>0,0006</b>	<b>0,00032</b>
120	3	0,33	1	0,1	0,1	301	4	0,8	1	0,8	3,2	4,32	1,12	<b>0,0012</b>	<b>0,00052</b>
120	3	0,33	1	0,1	0,1	304	4	0,13	1	0,13	0,52	0,702	0,182	<b>0,0002</b>	<b>0,00001</b>
120	3	0,33	1	0,1	0,1	328	4	0,04	1	0,04	0,3	0,23	0,07	<b>0,00006</b>	<b>0,00004</b>

<i>Dn,</i>	<i>Nk,</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i>	<i>L1,</i>	<i>L2,</i>	<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мпр,</i>	<i>Тх,</i>	<i>Мхх,</i>	<i>Мl,</i>	<i>М1</i>	<i>М2</i>	Выбросы	
<i>сут</i>	<i>шт</i>		<i>шт.</i>	<i>км</i>	<i>км</i>		<i>мин</i>	<i>г/мин</i>	<i>мин</i>	<i>г/мин</i>	<i>г/км</i>	<i>г</i>	<i>г</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
120	3	0,33	1	0,1	0,1	330	4	0,113	1	0,1	0,54	0,606	0,154	<b>0,00017</b>	<b>0,00009</b>
ИТОГО:															
						337								<b>0,05793</b>	<b>0,01008</b>
						2732								<b>0,00777</b>	<b>0,00136</b>
						301								<b>0,01137</b>	<b>0,00178</b>
						304								<b>0,00199</b>	<b>0,00005</b>
						328								<b>0,00113</b>	<b>0,00019</b>
						330								<b>0,00099</b>	<b>0,00023</b>

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15	0	3	0,005444	0,02688
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0,3	0,1	0	3	0,096193	1,388722
	<b>В С Е Г О :</b>					<b>0,101637</b>	<b>1,415602</b>
	<b>в т.ч. твердые</b>					<b>0,101637</b>	<b>1,415602</b>
	<b>жидкие и газообразные</b>					<b>0</b>	<b>0</b>

## Определение необходимости расчета рассеивания

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10, М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15	0	0,005444	2	0,010888	нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1	0	0,096193	2	0,320643	расчет
Примечание: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$ , где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с								

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10\*ПДКс.с.

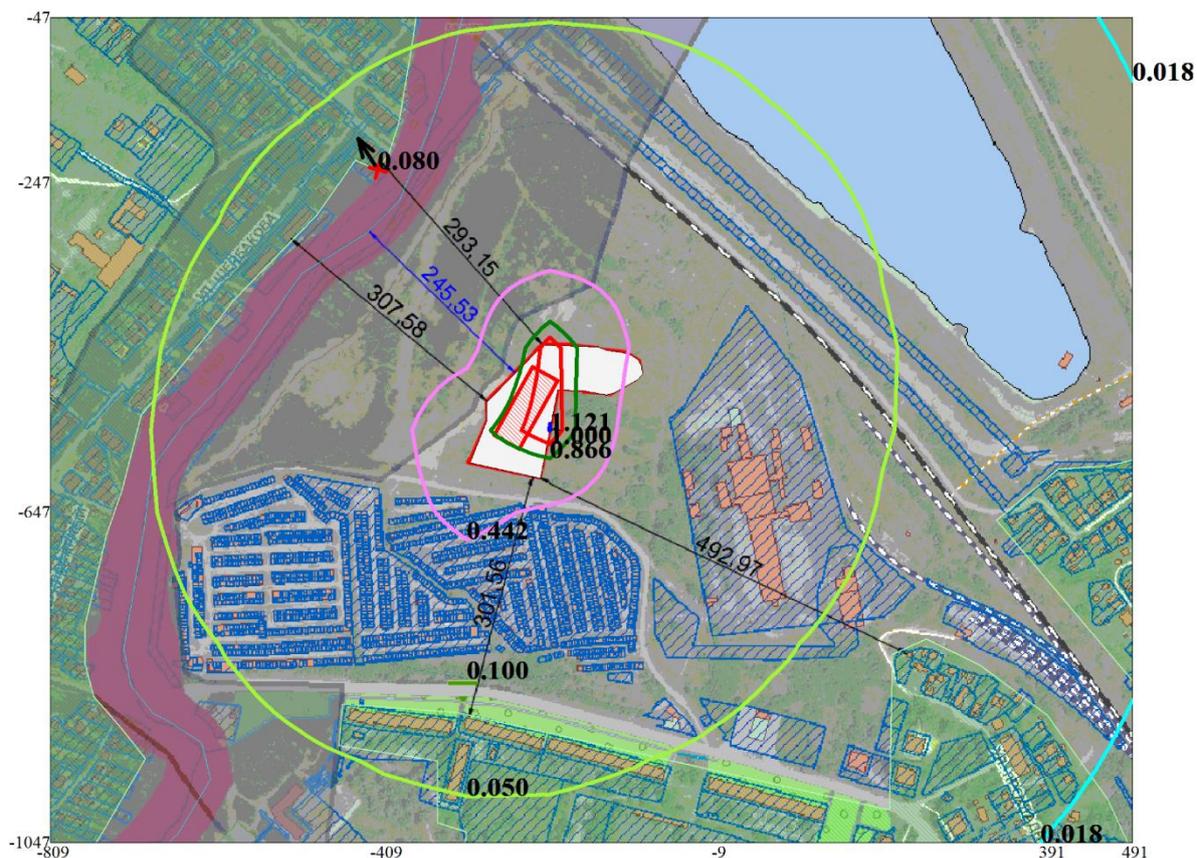
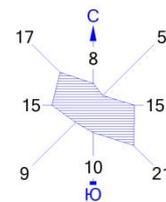
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, Рекультивация карьера № 1 Защитинского месторож

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.12691/0.03807		-416 /-231		6001	100		Основное производство
			Пыли:						
2902	Взвешенные частицы	0.08046		-416 /-231		6001	100		Основное производство

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых  $\geq 0.05$  ПДК

Город : 003 Усть-Каменогорск  
 Объект : 0018 Рекультивация карьера № 1 Защитинского месторож Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 \_\_ПЛ 2902+2908



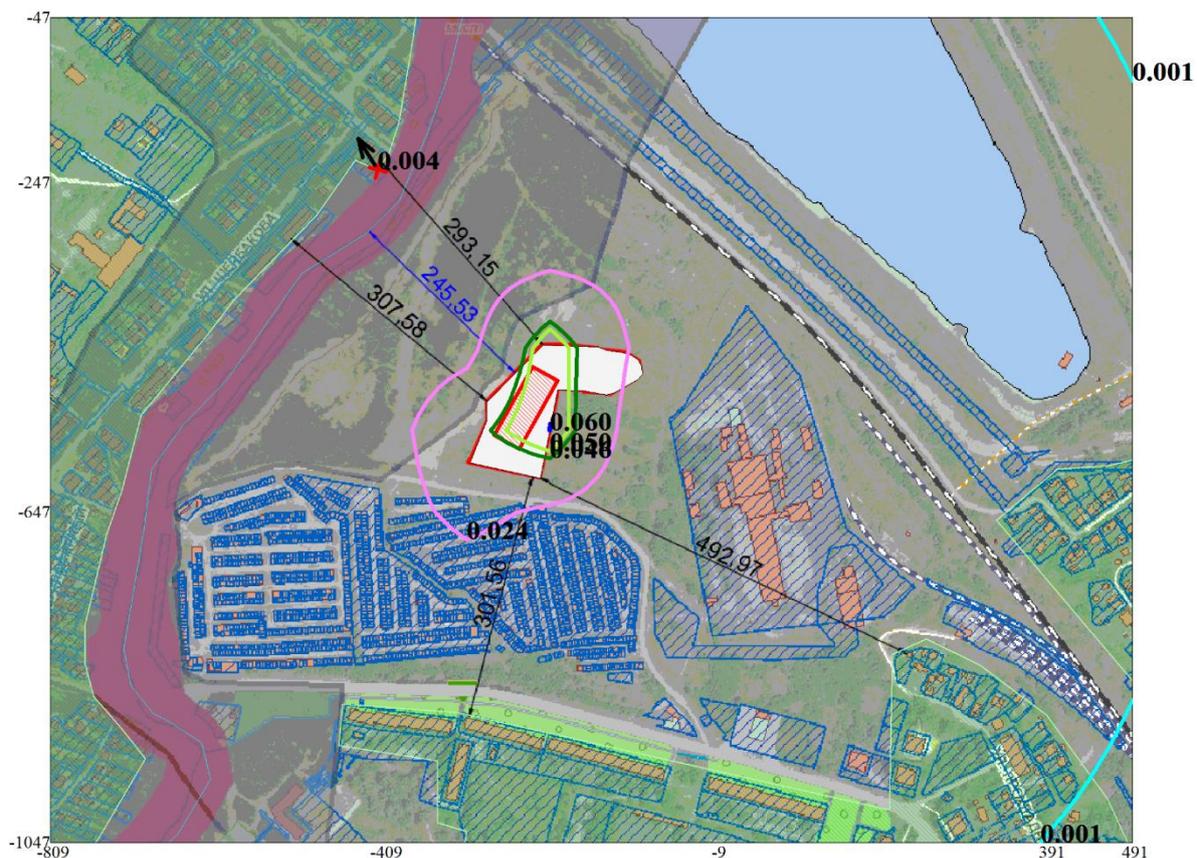
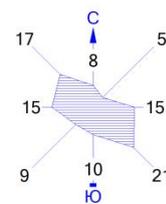
Условные обозначения:  
 — Водные объекты  
 □ Территория предприятия  
 ■ Жилые зоны, группа N 01  
 † Максимум на границе ЖЗ  
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.018 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.442 ПДК  
 — 0.866 ПДК  
 — 1.000 ПДК  
 — 1.121 ПДК

0 74 222м.  
 Масштаб 1 : 7400

Макс концентрация 1.1237634 ПДК достигается в точке  $x = -209$   $y = -547$   
 При опасном направлении  $298^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск  
 Объект : 0018 Рекультивация карьера № 1 Защитинского месторож Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 2902 Взвешенные вещества



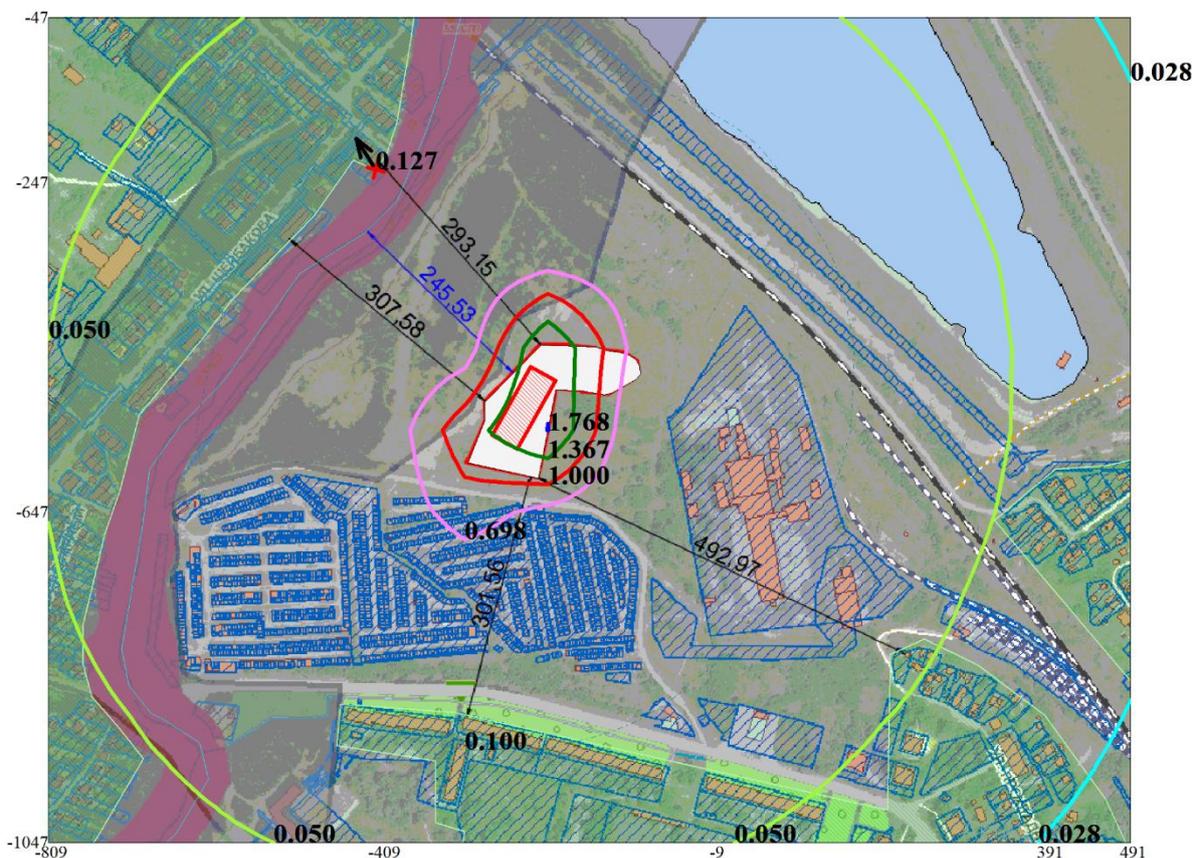
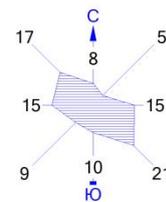
Условные обозначения:  
 — Водные объекты  
 □ Территория предприятия  
 ■ Жилые зоны, группа N 01  
 † Максимум на границе ЖЗ  
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.001 ПДК  
 — 0.024 ПДК  
 — 0.046 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.060 ПДК

0 74 222м.  
 Масштаб 1 : 7400

Макс концентрация 0.0601923 ПДК достигается в точке  $x = -209$   $y = -547$   
 При опасном направлении  $298^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Усть-Каменогорск  
 Объект : 0018 Рекультивация карьера № 1 Защитинского месторож Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.0  
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)



Условные обозначения:  
 — Водные объекты  
 □ Территория предприятия  
 ■ Жилые зоны, группа N 01  
 † Максимум на границе ЖЗ  
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.028 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.698 ПДК  
 — 1.000 ПДК  
 — 1.367 ПДК  
 — 1.768 ПДК

0 74 222м.  
 Масштаб 1 : 7400

Макс концентрация 1.7726182 ПДК достигается в точке  $x = -209$   $y = -547$   
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14\*11  
 Расчёт на существующее положение.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Заключение на проект ПДС ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал»

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ МҮНАЙ-ГАЗ  
КЕШЕНІНДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ,  
БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК  
ИНСПЕКЦИЯ КОМИТЕТІНІҢ ШЫҒЫС  
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ, КОНТРОЛЯ И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ  
В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ  
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, ШҚО, 070003,  
Өскемен қаласы, Потанин көшесі, 12  
тел. 8(7232) 76-76-82, тел./факс 8(7232) 76-55-62,  
БСН 120740011222  
E-mail: Ukecolog1@mail.ru

Республика Казахстан, ВКО, 070003,  
город Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12  
тел. 8(7232) 76-76-82, тел./факс 8(7232) 76-55-62  
БИН 120740011222  
E-mail: Ukecolog1@mail.ru

### ГКП на праве хозяйственного ведения «Өскемен Водоканал»

#### Заключение государственной экологической экспертизы

на «Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в р. Иртыш от ГКП на праве хозяйственного ведения «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска»

Материалы разработаны ТОО «ЦентрЭКОпроект» (гослицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01321Р от 20.11.09 г.).

Заказчик проекта – Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска, почтовый адрес: 070010, РК ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Пограничная, 59, тел. 8-7232-53-17-70, факс 53-17-30.

Проект поступил в составе:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы.
2. Проект нормативов предельно допустимых сбросов (1 книга, электронная версия).

Материалы поступили на рассмотрение повторно, после доработки по замечаниям, 21.04.2016 г. (вх. №КЗ38RCP00040681).

#### Общие сведения

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска (далее - ГКП «Өскемен Водоканал») осуществляет водоснабжение, водоотведение и очистку сточных вод города Усть-Каменогорска.

В состав предприятия входят: водозаборные сооружения подземных вод, насосные станции, системы водоподготовки, магистральные и квартальные сети водоснабжения и водоотведения, очистные сооружения канализации с полной биологической очисткой сточных вод г. Усть-Каменогорска.

Представленный на рассмотрение проект разработан в связи предстоящим окончанием срока действия ранее утвержденных на 2014–2016 г.г. нормативов сбросов для предприятия (нормативы были согласованы на три года заключением государственной экологической экспертизы Департамента экологии по ВКО № 06-20/2113 от 24.06.2013 г., на основании этих нормативов получено разрешение на эмиссии в окружающую среду №КЗ54VCZ00037637 от 07.10.2015 г. со сроком действия с 07.10.2015 г. по 31.07.2016 г.).

На балансе ГКП «Өскемен Водоканал» имеется один выпуск сточных вод № 20 в р. Иртыш, через который сбрасываются сточные воды, поступающие от жилого сектора, организаций, учреждений соцкультбыта и промышленных предприятий города Усть-Каменогорска, а также собственные стоки ГКП «Өскемен Водоканал». Сброс стоков



производится после осуществления механической и биологической очистки на очистных сооружениях ГКП «Өскемен Водоканал».

Проект разработан на десять лет (2016 – 2025 г.г.). Пересмотр нормативов сброса выполнен с использованием данных вновь проведенной инвентаризации выпуска предприятия.

Очистные сооружения (далее – ОС) механической и биологической очистки сточных вод ГКП «Өскемен Водоканал» г. Усть-Каменогорска отнесены к I классу санитарной опасности. ОС расположены в левобережной части города.

ГКП «Өскемен-Водоканал» в настоящее время обслуживает сети и сооружения водоснабжения и канализации, расположенные на всей территории города, а также районы и поселки, находящиеся в административном подчинении города: п. Жыланды, с. Ново-Троицкое, с. Самсоновка, п. Шыгыс, п. Ахмирово, п. Меновное. На обслуживании у предприятия находятся 11 водозаборных сооружений подземного типа и один поверхностный водозабор с. Ново-Троицкое.

Для обоснования полноты и достоверности данных о расходах сточных вод, используемых для расчета нормативов ПДС, в проекте представлены водохозяйственные балансы предприятия на существующее положение (2015 год) и перспективу (2016-2018 г.г., 2019-2025 г.г.). Водохозяйственные балансы утверждены директором ГКП «Өскемен-Водоканал». Фактический объем стоков за 2015 год составил 36463,0 тыс. м<sup>3</sup>/год. В 2016-2018 г.г. годовой объем стоков, поступающих на ОС, должен увеличиться до 40904,86 тыс. м<sup>3</sup>/год (на 12 %), в 2019-2025 г.г. – до 50005,0 тыс. м<sup>3</sup>/год (на 37 %). Годовой объем водоотведения на 2019-2025 г.г. (50005,0 тыс. м<sup>3</sup>/год, 137,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.) принят по рабочему проекту «Развитие очистных сооружений г. Усть-Каменогорска ВКО», согласованному заключением государственной экологической экспертизы № 3-2-12/887 от 19.02.2010 г.

#### *Водопотребление*

На обслуживании у предприятия находится одиннадцать водозаборных сооружений подземного типа, а также один поверхностный водозабор с. Новотроицкое.

В состав эксплуатируемых предприятием подземных водозаборов входят: Северо-Атамановский (на острове в русле р. Ульба); Нижне-Согринский (пр. Абая); Октябрьский (в междуречье рек Иртыш и Ульба, по ул. Карбышева); Пионерский (на о. Пионерский); Аэропорт (по ул. Бажова); КСМ (по ул. Горно-Алтайская); Лесозаводской (по ул. Малдыбаева); Аблакетский (по ул. Островского); Элеваторный (район Мелькомбината); Казачий (на о. Казачий); Самсоновка (с. Самсоновка).

Вся добываемая подземная вода соответствует требованиям и нормам СанПиН и ГОСТ «Вода питьевая», подвергается обеззараживанию хлором и гипохлоритом натрия для исключения вторичного загрязнения при транспортировке.

За предыдущие три года (2013-2015 г.г.) объем забора воды ГКП «Өскемен Водоканал» составлял 36312,0÷38155,4 тыс.м<sup>3</sup>/год. Данные о количестве забираемой воды определяются предприятием по показателям водоизмерительных приборов (расходомеров), установленных на всех водозаборах.

Согласно представленному водохозяйственному балансу, составленному по данным отчета 2-ТП водхоз ГКП «Өскемен Водоканал» за 2015 год, общий объем водопотребления, с учетом сторонних потребителей и без учета потерь при транспортировке, составлял 44891,92 тыс.м<sup>3</sup>/год, в том числе:

- на хозяйственные нужды – 25494,72 тыс.м<sup>3</sup>/год, из этого количества из водозаборов ГКП «Өскемен Водоканал» - 16945,5 тыс.м<sup>3</sup>/год (на водоснабжение жилых домов с централизованным водоснабжением – 9927,28 тыс.м<sup>3</sup>/год, частного сектора – 2700,0 тыс.м<sup>3</sup>/год, организаций и учреждений – 2100,0 тыс.м<sup>3</sup>/год, промпредприятий – 2208,22 тыс.м<sup>3</sup>/год, на собственные нужды ГКП «Өскемен Водоканал» - 10,0 тыс.м<sup>3</sup>/год); из водозаборов сторонних потребителей – 8549,22 тыс.м<sup>3</sup>/год;

- на производственные нужды – 19397,2 тыс.м<sup>3</sup>/год, из этого количества из водозаборов ГКП «Өскемен Водоканал» - 12397,2 тыс.м<sup>3</sup>/год (на нужды промышленных предприятий – 8937,8 тыс.м<sup>3</sup>/год, на собственные нужды ГКП «Өскемен Водоканал» – 3459,4



тыс.м<sup>3</sup>/год); из водозаборов сторонних потребителей, а также ливневых стоков – 7000,0 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Из вышеуказанного объема воды безвозвратно потреблялось 8428,92 тыс.м<sup>3</sup>/год, из них: в системе частного сектора – 1800,0 тыс.м<sup>3</sup>/год; технологические потери промышленных предприятий – 6628,92 тыс.м<sup>3</sup>/год.

На 2016-2025 г.г. общий объем водопотребления (без учета потерь при транспортировке) предусмотрено увеличить за счет водопотребления из водозаборов ГКП «Өскемен Водоканал» на хозяйственное водоснабжение жилых домов с централизованным водоснабжением. Водопотребление на эти нужды составит: в 2016-2018 г.г. - 14369,14 тыс.м<sup>3</sup>/год., в 2019-2025 г.г. - 23469,28 тыс.м<sup>3</sup>/год. Остальные позиции водохозяйственного баланса на перспективу остаются неизменными по отношению к 2015 году.

#### *Водоотведение*

Предприятие ГКП «Өскемен-Водоканал» эксплуатирует 39 канализационных насосных станций (КНС) и очистные сооружения (далее – ОС). Сточные воды поступают на ОС по коллекторам: 2 трубы диаметром 1000 мм - от правобережной части города посредством КНС №17; 2 трубы диаметром 600 мм - от левобережной части города посредством КНС №31; 2 трубы диаметром 200 мм - от КНС местных нужд ОС.

Согласно данным 2-ТП «водхоз» объем сброса сточных вод с ОС ГКП «Өскемен Водоканал» за предыдущие три года (2013-2015 г.г.) составлял 35701,0÷37452,0 тыс.м<sup>3</sup>/год. Максимальный объем сброса приходился на 2014 год.

Согласно представленному водохозяйственному балансу, составленному по данным отчета предприятия 2-ТП «водхоз» за 2015 год, общее водоотведение ГКП «Өскемен Водоканал» составляло **36463,0 тыс. м<sup>3</sup>/год**, в том числе:

- 1) хоз-бытовые стоки – 23694,72 тыс.м<sup>3</sup>/год, из них сточных вод от сторонних потребителей, имеющих собственные водозаборы – 8549,22 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- 2) производственные стоки – 12768,28 тыс.м<sup>3</sup>/год, из них сточных вод от сторонних потребителей, имеющих собственные водозаборы, а также ливневые воды – 7000,0 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Объем сбрасываемых после очистки на ОС сточных вод определяется расходомером Взлет РСЛ.

На 2016-2025 г.г. общее водоотведение с ОС ГКП «Өскемен Водоканал» предусмотрено увеличить за счет отведения хозяйственных стоков от жилых домов с централизованным водоснабжением: в 2016-2018 г.г. - до **40904,86 тыс. м<sup>3</sup>/год** (112,0681 м<sup>3</sup>/сут), в 2019-2025 г.г. – до **50005,0 тыс. м<sup>3</sup>/год** (137,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут).

Режим водоотведения, как на существующее положение, так и на перспективу по выпуску № 20 – круглосуточный, 365 дней в году.

#### *Очистные сооружения*

##### Существующее положение

Строительство I очереди ОС было закончено в 1977 году, строительство II очереди - в 1983 году. В 1985 году ГПИ «Казводоканалпроект» был разработан проект расширения очистных сооружений мощностью по расходу сточных вод 166,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут (III очередь). В связи с недостаточным финансированием строительство этой очереди не закончено. С учетом частично построенных сооружений III очереди (3 первичных отстойника, 2 секции аэротенка, 3 вторичных отстойника) проектная суточная производительность действующих ОС в настоящее время составляет 137,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

В 2010 году ТОО «Востокагропромпроект» совместно с Еко Konsulting (г. Варшава) по заказу ГУ «Управление строительства ВКО» разработан рабочий проект «Развитие очистных сооружений г. Усть-Каменогорска ВКО», который согласован заключением государственной экологической экспертизы № 3-2-12/887 от 19.02.2010 г. По этому проекту предусматривалась дополнительная реконструкция и модернизация существующих ОС с усовершенствованием механической и биологической очистки стоков, а также процессов дезинфекции сточных вод и обезвоживания осадка.



Согласно действующему проекту нормативов ПДС завершение строительства по вышеуказанному проекту предполагалось в 2016 году, ввод в эксплуатацию - в 2017 году. Срок ввода в эксплуатацию был определен Договором о государственных закупках работ №66 от 26 марта 2013 года (предмет договора – работы по реконструкции объекта «Развитие очистных сооружений г. Усть-Каменогорска ВКО», заказчик – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска», подрядчик – ТОО «Земстрой»).

Реализация проекта «Развитие очистных сооружений канализации г. Усть-Каменогорска, ВКО» началась в 2013 году. В 2014-2015 г.г. были выполнены:

- реконструкция первичных отстойников в количестве 3 шт.;
- реконструкция вторичных отстойников в количестве 9 шт.;
- замена насосного оборудования;
- перекладка технологических трубопроводов;
- приобретение оборудования для зданий мехобезвоживания, УФ-облучения, воздуходувной станции.

В настоящее время в состав ОС входят: приемная камера; ступенчатые решетки с механическими граблями (2 ед.); двухсекционные горизонтальные песколовки с круговым движением воды (4 ед.); первичные радиальные отстойники диаметром 30м (7 ед.); песковые площадки размером 15х28м (3 ед.); 7 секций аэротенк-смесителей (5 – трехкоридорных, 2 – четырехкоридорных); вторичные радиальные отстойники – 9 ед. (диаметром 30м – 6 ед., 40м – 3 ед.); иловые площадки размером 90х30м (24 ед.); насосно-воздуходувная станция (2 ед.); насосная станция сырого осадка (2 ед.); насосная станция перекачки возвратного ила в аэротенки (эрлифтные приемники); КНС местных нужд; хлораторная.

Очистка сточных вод осуществляется по следующей схеме: механическая очистка на решетках, в песколовках и первичных радиальных отстойниках; биологическая очистка в аэротенках и вторичных радиальных отстойниках; хлорирование и отвод очищенных стоков в р. Иртыш.

После первичного отстаивания стоки содержат загрязнения в виде мелкой суспензии, в коллоидном состоянии и в растворенном виде. Дальнейшая очистка предусматривает использование микроорганизмов, которые поглощают загрязнения из стоков в специальном сооружении – аэротенке-смесителе. В аэротенке стоки смешиваются с возвратным активным илом. Далее иловая смесь вместе с водой движется последовательно по коридорам аэротенка, где перемешивается при помощи воздуха, нагнетаемого воздуходувками. Осветленная во вторичных отстойниках вода подвергается обеззараживанию хлором и сбрасывается в р. Иртыш. Осевший во вторичных отстойниках ил возвращается в аэротенк для повторного использования (циркуляционный ил).

Проектная мощность ОС согласно проекту «Расширение очистных сооружений г. Усть-Каменогорска (ГПИ, Казводоканалпроект, 1985 г.) – 8425 м<sup>3</sup>/час; 137,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут; 50005,0 тыс. м<sup>3</sup>/год. Фактические показатели в 2015 году составляли – 4162,4 м<sup>3</sup>/час; 99,8986 тыс. м<sup>3</sup>/сут; 36463,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

В настоящее время часть очистных сооружений находится в неудовлетворительном состоянии (физически и морально устарели: решетки, вихревые песколовные насосы, щитовые затворы), в связи с этим нарушен технологический регламент работы очистных сооружений и не обеспечивается необходимая степень очистки сточных вод.

Очистные сооружения работают не эффективно. Согласно выполненной в проекте оценке по фактическим данным 2015 года предусмотренные вышеуказанным проектом показатели очистки *не достигаются* по взвешенным веществам и БПК<sub>полн.</sub>. При проектной степени очистки по взвешенным веществам 98,5% по факту достигается 88,7%. При проектной концентрации на выходе по взвешенным веществам 3,0 мг/л по факту обеспечивается значительно большая концентрация - 24,6 мг/л. Также не достигается проектная концентрация по БПК<sub>полн.</sub>: при проектном показателе 5,3 мг/л фактическая концентрация составляет 7,127 мг/л.

По остальным ингредиентам проектом 1985 года очистка не предусмотрена.



По факту обеспечивается степень очистки более 50%: по ХПК – 94,8%, СПАВ – 89,9%, фенолу – 100,0%, нефтепродуктам – 89,4%, формальдегиду – 100,0%, кадмию – 100,0%. По нитратам и хлоридам после очистки происходит приращение концентраций. По остальным веществам фактическая степень очистки меньше 50%.

#### Перспектива развития ОС

В связи с удорожанием поставляемого оборудования реализовать проект «Развитие очистных сооружений г. Усть-Каменогорска ВКО» в полном объеме не представляется возможным, поэтому администратором проекта (ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска») принято решение о корректировке проекта в пределах утвержденной сметной стоимости.

В настоящее время Корректировка вышеуказанного проекта произведена с выделением I и II очередей строительства (проект находится на стадии согласования).

I очередью Корректировки предусматривается: реконструкция 2-х секций 4-х коридорных аэротенк, в результате чего, под воздействием бактерий и микроорганизмов активного ила, стадия биологической очистки дополнится процессом денитрификации и дефосфотации. II очередь предусматривает: строительство системы доочистки сточных вод; завершение работы по модернизации существующих аэротенк с внедрением процессов нитрификации, денитрификации и дефосфации; реконструкцию одной секции 4-х коридорного и пяти секций 3-х коридорных аэротенк.

В результате реализации предусмотренных мероприятий существенно снизятся показатели БПК, ХПК, взвешенные вещества, появится возможность удаления соединений азота и фосфора.

В 2016 году предусмотрена реализация I очереди, в 2017-2018 г.г. - II очереди.

#### *Сведения о транспортировке сточных вод на выпуск*

Сточные воды после очистки на очистных сооружениях поступают в приемную камеру № 7, затем направляются в коллектор. Диаметр сбросного коллектора 2000 мм, материал – железобетон, протяженность – 0,79 км.

Выпуск очищенных вод в р. Иртыш (№ 20) - рассеивающий русловой, выдвинутый в реку на 85 м, с тремя насадками диаметром 700 мм, расположенными через 25 м. Рассеивающие насадки находятся на глубине 1,4-1,5 м от летнего уровня воды.

### **Нормативы ПДС**

Приемником стоков, отводимых предприятием, является река Иртыш, относящаяся к рыбохозяйственным водоемам международного значения.

Расчет нормативов ПДС выполнен для 24-х загрязняющих веществ (ЗВ). Перечень нормируемых показателей при пересмотре нормативов ПДС не менялся.

Сброс сточных вод после очистки на очистных сооружениях осуществляется в черте г. Усть-Каменогорска, в 2 км ниже впадения в реку Иртыш её правобережного притока - реки Ульба, ниже нового автодорожного моста через р. Иртыш.

В связи со сбросом стоков в черте населенного пункта для веществ «Свинец», «Кадмий», «Бериллий», «Формальдегид» при разработке нормативов ПДС использованы, как наиболее жесткие, величины ПДК<sub>к.б.</sub>. На основании ПДК<sub>к.б.</sub> также установлены нормы сброса для показателей БПК<sub>полн.</sub>, ХПК. Для остальных ЗВ использована ПДК<sub>р.х.</sub>.

Гидрологические характеристики реки Иртыш в створе г. Усть-Каменогорска приняты в расчетах согласно справке Филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» МООС РК по ВКО № 34-07-09/17 от 24.01.2013 г.

Фоновые показатели качества воды реки установлены в соответствии со справками «Казгидромет» № 34-07-02-31/82 от 06.08.2015 г. и № 34-07-02-31/156 от 11.12.2015 г. Расчет фоновых концентраций для этих справок произведен по данным «Казгидромет», период, использованный для расчета - 2013–2015г.г. (створ водопоста расположен в черте города, в 0,8 км ниже плотины УК ГЭС). Для веществ формальдегид, свинец, селен расчет фоновых концентраций выполнен по данным ГКП «Өскемен Водоканал», выше выпуска сточных вод



ГКП «Өскемен Водоканал»). Согласно вышеуказанным справкам содержание нормируемых для предприятия вредных веществ в фоновом створе реки Иртыш превышает требуемые нормы ПДК по одному из 24-х показателей – ХПК (норматив ПДК превышен в 1,09 раз).

При установлении нормативов ПДС качество сточных вод выпуска № 20 принято по усредненным за 2015 год значениям концентраций ЗВ из протоколов испытаний, выполненных аккредитованной лабораторией ГКП «Өскемен-Водоканал» (аттестат аккредитации №КЗ.И.07.0026 от 26.10.11г., срок действия – до 26.10.2016 г.). Также использованы данные протокола испытаний, выполненных в ходе государственной экологической проверки РГУ «Департамент экологии по ВКО» в июле 2015 года.

Для расчета кратности разбавления сточных вод в водотоке (при установлении предельно допустимых концентраций вредных веществ на выпуске - Спдс) максимальный часовой расход стоков на 2016-2018 г.г. принят равным 6854,6 м<sup>3</sup>/час, на 2019-2025 г.г. – 8391,2 м<sup>3</sup>/час, что больше, чем в пересматриваемом проекте нормативов ПДС (6792,5 м<sup>3</sup>/час).

Для нормирования ПДС в т/год использованы следующие объемы: в 2016-2018 г.г. - 40904,86 тыс. м<sup>3</sup>/год, в 2019-2025 г.г. – 50005,0 тыс. м<sup>3</sup>/год. Данные показатели меньше, чем в действующем проекте нормативов ПДС (59502,0 тыс.м<sup>3</sup>/год).

На основании анализа выполненных расчетов показано, что фактические концентрации в сбросе по выпуску № 20 не превышают расчетные величины допустимых к сбросу концентраций по всем нормируемым веществам, кроме взвешенных веществ и показателя ХПК.

По цинку с 2019 года норматив установлен с учетом целевых показателей качества окружающей среды по Восточно-Казахстанской области, утвержденных Решением XIX сессии Восточно-Казахстанского областного маслихата № 19/222-V (для реки Иртыш в створе ниже города Усть-Каменогрск, с. Прапорщиково).

В соответствии с результатами расчетов нормативы Спдс предлагается установить на 2016-2025 г.г. следующим образом:

- для взвешенных веществ: на уровне факта - на 2016 год; на уровне расчетного сброса, определенного с учетом максимального часового расхода стоков данного периода – на 2017-2018 г.г. (после реализации I очереди развития ОС); на уровне расчетного сброса, определенного с учетом максимального часового расхода стоков данного периода - на 2019-2025 г.г. (после реализации II очереди развития ОС);
- для ХПК: на уровне факта - на 2016-2018 г.г.; на уровне расчетного сброса, который установлен по величине ПДК<sub>к.б.</sub> – с 2019 года (после реализации II очереди развития ОС);
- для аммония солевого: на уровне факта - на 2016-2018 г.г.; на уровне предполагаемых проектных концентраций - с 2019 года (после реализации II очереди развития ОС);
- для цинка: на уровне факта - на 2016-2018 г.г.; на уровне ПДК<sub>р.х.</sub> - с 2019 года;
- для формальдегида, фенола, кадмия, никеля, хрома, селена, бериллия, ртути - на уровне ПДК на весь период. По факту формальдегид, фенол, кадмий, никель определяются в неочищенных стоках, но не обнаруживаются инструментальными замерами в очищенных стоках - концентрации этих веществ ниже предела обнаружения применяемых методов определения. Содержание хрома, селена, бериллия, ртути ниже предела обнаружения в очищенных и неочищенных стоках;
- для остальных веществ – на уровне факта на весь период.

Проект включает **План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДС**, подписанный директором ГКП «Өскемен Водоканал», предусматривающий:

1. Реализацию проекта I пускового комплекса развития очистных сооружений. Срок исполнения: начало - 3 кв. 2016 года, окончание - 4 кв. 2016 года. \*Затраты (капиталовложения) – 3,911 млрд. тенге.



2. Реализацию проекта II пускового комплекса развития очистных сооружений. Срок исполнения: начало - 1 кв. 2017 года, окончание - 4 кв. 2018 года. \*Затраты (капиталовложения) – 6,0 млрд. тенге.

3. Пересчет значений уровня ДКВВ (допустимые концентрации вредных веществ – величина допустимого содержания вредных веществ в сточных водах потребителя, сбрасываемых в системы водоотведения) для промышленных предприятий с учетом расчетных значений по нормируемым показателям. Данное мероприятие предусмотрено на каждом из этапов реализации развития очистных сооружений: в 1 кв. 2017 года и в 1 кв. 2019 года. \*\*Затраты на каждом этапе – 500 тыс. тенге.

Примечания:

\*финансирование затрат на мероприятие осуществляется по программе «Ақ Бұлақ» на 2011-2020 г.г., утвержденной Постановлением Правительства от 09.11.2010 г. № 1176 из Республиканского бюджета;

\*\*финансирование за счет собственных средств.

Пересматриваемый проект нормативов ПДС был разработан без учета реализации проекта «Развитие очистных сооружений г. Усть-Каменогорска ВКО» - срок его действия был ограничен 2016 годом, когда планировалось завершить реализацию проекта. Суммарная по всем веществам нормативная концентрация на 2016 год составляла 224,937 мг/л, годовой норматив сброса – 13352,085 т/год.

Настоящим проектом учтена начавшаяся реализация вышеуказанного проекта в 2014-2015 г.г. и дальнейшая его реализация в перспективе. В результате пересмотра нормативов ПДС на 2016 год по отношению к действующему проекту нормативов ПДС суммарная по всем ЗВ нормативная концентрация (С<sub>ПДС</sub>) снижена с 224,937 до 201,000 мг/л (на 11 %), с 2017 года – до 198,886 мг/л (на 12 %), с 2019 года – до 189,93205 мг/л (на 16 %). Суммарный по всем веществам годовой норматив сброса на 2016 год **снижен** по отношению к ранее согласованному на **5130,5618 т/год (38%)**. В 2017-2018 г.г., несмотря на увеличение объема стоков, за счет повышения эффективности очистки снижение к действующей норме составит **5216,6711 т/год (39%)**. С 2019 года эта разница сократится до **2757,5368 т/год (снижение на 21%)**.

Разработанные на 2016–2025 г.г. нормативы ПДС приведены в таблице 1 Приложения к заключению, план мероприятий в полном объеме - в таблице 2 Приложения к заключению.

Анализ разработанных нормативов в реку Иртыш, показывает, что по факту, на период 2016 года, по 22-м из 24-х загрязняющих веществ норматив качества окружающей среды обеспечивается в контрольном створе реки. Для 2-х веществ (взвешенные, ХПК) норматив качества окружающей среды обеспечивается в контрольном створе реки с 2019 года, после реализации запланированных мероприятий по достижению ПДС.

### Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в р. Иртыш от ГКП на праве хозяйственного ведения «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска».

**Руководитель департамента**

**Д. Кавригин**

Исп.: гл. специалист Кривобокова Э.С.,  
тел. 8(7232)766432



Приложение

Таблица 1 Нормативы сбросов загрязняющих веществ для ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2015 г.					Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2016 г.				
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм <sup>3</sup>	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм <sup>3</sup>	Сброс	
		м <sup>3</sup> /ч	тыс. м <sup>3</sup> /год		г/ч	т/год	м <sup>3</sup> /ч	тыс. м <sup>3</sup> /год		г/ч	т/год
Выпуск №20	Взвешенные вещества	4162,44	36463,0	24,054	100123,3	877,081	6854,8	40904,86	24,054	164885,4	983,93
	ХПК			20,6	85746,26	751,1378			20,6	141208,88	842,272
	БПКполн			7,13	29665,71	259,8718			7,13	48874,72	291,6517
	Аммоний солевой			3,63	15109,66	132,3607			3,63	24882,92	148,4846
	Нитриды			0,4	1656,651	14,51227			0,4	2741,92	16,36194
	Нитраты			28,8	119720,1	1048,749			28,8	197418,2	1178,06
	Хлориды			44,3	184204,6	1613,634			44,3	303667,6	1812,085
	Фосфаты			4,3	17777,78	155,7335			4,3	29475,64	175,8909
	Сульфаты			67,5	280902,3	2460,706			67,5	462699	2761,078
	СПАВ			0,11	441,2186	3,865078			0,11	754,028	4,499535
	Фенол			0	0	0			0,001	6,8548	0,040905
	Нефтепродукты			0,033	137,3605	1,203279			0,033	226,2084	1,34986
	Формальдегид			0	0	0			0,05	342,74	2,045243
	Железо общее			0,061	249,7464	2,18778			0,061	418,1428	2,495196
	Медь			0,00024	0,832488	0,007293			0,00024	1,645152	0,009817
	Свинец			0,0007	2,913708	0,025524			0,0007	4,79836	0,028633
	Цинк			0,0142	59,10665	0,517775			0,0142	97,338	0,58085
	Кадмий			0	0	0			0,001	6,8548	0,040905
	Никель			0	0	0			0,01	68,548	0,409049
	Хром (6+)			0	0	0			0,001	6,8548	0,040905
	Селен			0	0	0			0,0016	10,96768	0,065448
	Бериллий			0	0	0			0,0002	1,37096	0,008181
	Мышьяк			0,0023	9,573612	0,083865			0,0023	15,76604	0,094081
	Руть			0	0	0			0,00001	0,068548	0,000409
	<b>Всего:</b>			<b>200,9354</b>	<b>835807,113</b>	<b>7321,677</b>			<b>201,00025</b>	<b>1377816,47</b>	<b>8221,5232</b>

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сақдау қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Дәлелді документ сәйкесіне пәнкті 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



9

Таблица 1 Нормативы сбросов загрязняющих веществ для ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска (продолжение)

Номер выпуска	Наименование показателя	Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2017-2018 гг.					Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2019-2025 гг.					Год достижения ЦДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм <sup>3</sup>	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм <sup>3</sup>	Сброс		
		м <sup>3</sup> /ч	тыс. м <sup>3</sup> /год		г/ч	т/год	м <sup>3</sup> /ч	тыс. м <sup>3</sup> /год		г/ч	т/год	
Выпуск №20	Взвешенные вещества	6854,8	40904,86	21,94	150394,3	897,4526	8391,2	50005,0	19,1	160271,92	955,096	2019
	ХПК			20,6	141208,88	842,6401			15,0	125868	750,075	2019
	БПКполн			7,13	48874,72	291,6517			7,13	59829,26	356,5357	2016
	Аммоний солевой			3,63	24882,92	148,4846			3,12	26180,54	156,0156	2016
	Нитриды			0,4	2741,92	16,36194			0,4	3356,48	20,002	2016
	Нитраты			28,8	197418,2	1178,06			28,8	241666,6	1440,144	2016
	Хлориды			44,3	303667,6	1812,085			44,3	371730,2	2215,222	2016
	Фосфаты			4,3	29475,64	175,8909			4,3	36082,16	215,0215	2016
	Сульфаты			67,5	462699	2761,078			67,5	566406	3375,338	2016
	СПАВ			0,11	754,028	4,499535			0,11	923,032	5,500055	2016
	Фенол			0,001	6,8548	0,040905			0,001	8,3912	0,050005	2016
	Нефтепродукты			0,033	226,2084	1,34986			0,033	276,9096	1,650165	2016
	Формальдегид			0,05	342,74	2,045243			0,05	419,56	2,50025	2016
	Железо общее			0,061	418,1428	2,495196			0,061	511,8632	3,050305	2016
	Медь			0,00024	1,645152	0,009817			0,00024	2,013888	0,012001	2016
	Свинец			0,0007	4,79836	0,028633			0,0007	5,87384	0,035004	2016
	Цинк			0,0142	97,338	0,58085			0,01	83,912	0,50005	2016
	Кадмий			0,001	6,8548	0,040905			0,001	8,3912	0,050005	2016
	Никель			0,01	68,548	0,409049			0,01	83,912	0,50005	2016
	Хром (6+)			0,001	6,8548	0,040905			0,001	8,3912	0,050005	2016
	Селен			0,0016	10,96768	0,065448			0,0016	13,42592	0,080008	2016
	Бериллий			0,0002	1,37096	0,008181			0,0002	0	0	2016
	Мышьяк			0,0023	15,76604	0,094081			0,0023	1,67824	0,010001	2016
	Руть			0,00001	0,068548	0,000409			0,00001	19,29976	1097,11	2016
	<b>Всего:</b>			<b>198,88625</b>	<b>1363325,366</b>	<b>8135,413857</b>			<b>189,93205</b>	<b>1593757,814</b>	<b>10594,5482</b>	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сақдау қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Дәлелді документ сәйкесіне пәнкті 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Таблица 2 План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДС для очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод ГКП на ПХВ «Оскемен-Водоканал» Акимата города Усть-Каменогорска

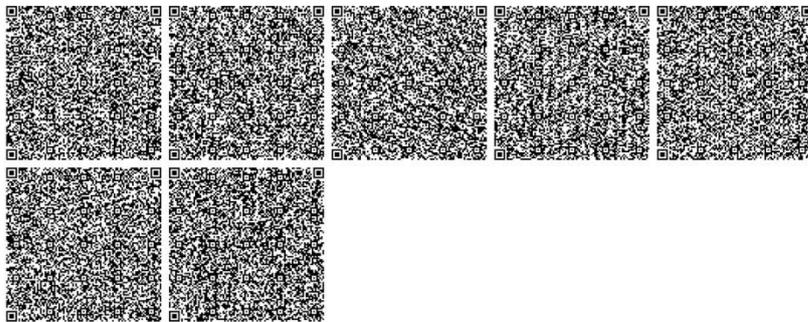
Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника сброса на карте-схеме предприятия	Значение сбросов						Срок выполнения мероприятия		Затраты на реализацию мероприятия	
			До реализации мероприятия			После реализации мероприятия, мг/дм <sup>3</sup>			начало	окончание	капиталовложения	основная деятельность
			мг/дм <sup>3</sup>	г/час	т/год	мг/дм <sup>3</sup>	г/час	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Реализация проекта I пускового комплекса развития очистных сооружений*	Взвешенные вещества	№20	24,054	164885,4	983,93	21,94	150394,3	897,4526	3 квартал 2016 г.	4 квартал 2016 г.	3,911 млрд. тенге	-
2. Пересчет значений уровня ДКВВ (допустимые концентрации вредных веществ) для промышленных предприятий с учетом расчетных значений по нормируемым показателям загрязняющих веществ**	Взвешенные вещества	№20	24,054	164885,4	983,93	21,94	150394,3	897,4526	1 квартал 2017 г.	1 квартал 2017 г.	500 тыс. тенге	-
3. Реализация проекта II пускового комплекса развития очистных сооружений*	ХПК	№20	20,6	141208,88	842,6401	15,0	125868,0	750,075	1 квартал 2017 г.	4 квартал 2018 г.	6,0 млрд. тенге	-
	Аммоний солевой		3,63	24882,92	148,4846	3,12	26180,54	156,0156				
	Взвешенные вещества		21,94	150394,3	897,4526	19,1	160271,92	955,096				

Без кужаг ҚР 2003 жылдан 7 қаңтарданғы «Электронды кужаг және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электронды кужаг [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электронды кужаг тұлғасына [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері алысаз. Дәлелді документ сәйкес пункту 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



4. Пересчет значений уровня ДКВВ (допустимые концентрации вредных веществ) для промышленных предприятий с учетом расчетных значений по нормируемым показателям загрязняющих веществ**	ХПК	№20	20,6	141208,88	842,6401	15,0	125868,0	750,075	1 квартал 2019 г.	1 квартал 2019 г.	500 тыс. тенге	-
	Взвешенные вещества		21,94	150394,3	897,4526	19,1	160271,92	955,096				
	Цинк		0,0142	97,338	0,58085	0,01	83,912	0,50005				
	Аммоний солевой		3,63	24882,92	148,4846	3,12	26180,54	156,0156				
В целом по предприятию в результате всех мероприятий											9,912 млрд. тенге	

Примечание – \*финансирование затрат на мероприятия осуществляется по программе «Ак Бұлақ» на 2011-2020 г.г., утв. Постановлением Правительства РК от 09.11.2010 г. № 1176 из Республиканского бюджета; \*\* – финансирование осуществляется за счет собственных средств.



Без кужаг ҚР 2003 жылдан 7 қаңтарданғы «Электронды кужаг және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электронды кужаг [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электронды кужаг тұлғасына [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері алысаз. Дәлелді документ сәйкес пункту 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



# ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Разрешение на эмиссии ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал»

1 - 4



№: KZ00VCZ00755051

**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**  
 РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

## РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения  
 "Оскемен Водоканал" акимата города Усть-Каменогорск, 070010, Республика  
 Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., улица  
 Пограничная, дом № 59

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020940001509

Наименование производственного объекта: Очистные сооружения Оскемен водоканал

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Левый берег, ул. Тоғас,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2022 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2023 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2024 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году \_\_\_\_\_ 7769,144 тонн  
 в 2022 году \_\_\_\_\_ 7769,144 тонн  
 в 2023 году \_\_\_\_\_ 7769,144 тонн  
 в 2024 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2022 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2023 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2024 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2022 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2023 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2024 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
 в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн



2 - 4

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2021 года по 31.12.2023 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Усть-Камногорск Г  
.А.

Дата выдачи: 29.12.2020 г.



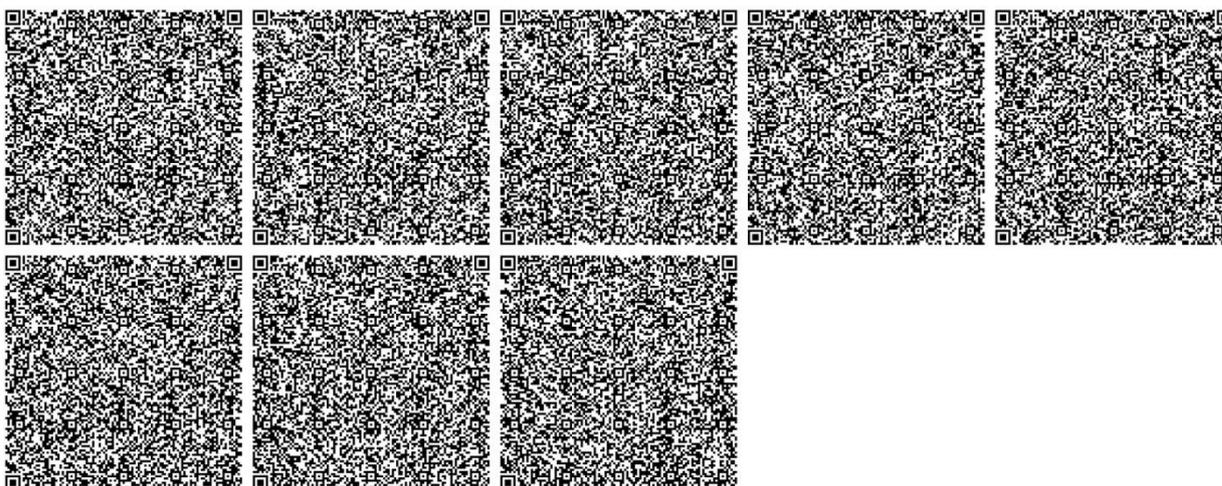
**Заключение государственной экологической экспертизы  
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты  
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов  
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в р. Иртыш от ГКП на праве хозяйственного ведения «Оскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска»	Номер: KZ62VCY00070263 Дата: 20.05.2016
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		



### Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом (согласно приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана »).
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» ежеквартально, срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
5. Ежегодно предоставлять в РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» информацию за предыдущий год в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей до 1 апреля года, следующего за отчетным.
6. Отчет по программе производственного экологического контроля представлять в РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после окончания отчетного квартала (согласно приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 07.09.2018 г. № 356 «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам экологического контроля»).



## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Справка о метеорологических характеристиках

### «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

05.05.2022

1. Город - **Усть-Каменогорск**
2. Адрес - **Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "КПИЦ "Литера 3"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ГКП на ПХВ "Оскемен Водоканал"**
6. Разрабатываемый проект - **РП «Утилизация иловых осадков очистных сооружений города Усть-Каменогорска»**
7. **Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды**

#### Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№7	Азота диоксид	0.193	0.15	0.161	0.159	0.172
	Взвеш.в-ва	0.532	0.336	0.33	0.325	0.338
	Диоксид серы	0.357	0.252	0.202	0.228	0.273
	Углерода оксид	3.186	1.62	2.174	1.689	1.735
	Сероводород	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Постановление о праве землепользования на карьер

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН  
ОБЛЫСЫ  
ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ ГОРОДА  
УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

19 июля 2021г.

Оскелең к.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 2973

г. Усть-Каменогорск

2

3) согласование на наличие (отсутствие) инженерных сетей в границах земельного участка получить на стадии проектирования объекта.

Аким города  
Усть-Каменогорска



Ж. Омар

Об установлении государственному коммунальному предприятию на праве хозяйственного ведения «Өскемен Воюканал» акимата города Усть-Каменогорска сервитута (право ограниченного пользования) на земельный участок для выполнения рекультивационных работ с использованием пловых осадков канализационно-очистных сооружений на территории отработанного Запщитнского карьера № 1

Рассмотрев документы, представленные государственным учреждением «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» в соответствии со статьями 67, 69 Земельного кодекса Республики Казахстан, учитывая заключение земельной комиссии (протокольное решение от 16 июля 2021 года № 3656), акимат города Усть-Каменогорска **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить государственному коммунальному предприятию на праве хозяйственного ведения «Өскемен Воюканал» акимата города Усть-Каменогорска сервитут (право ограниченного пользования) сроком на 3 (три) года на земельный участок, находящийся в государственной собственности, для выполнения рекультивационных работ с использованием пловых осадков канализационно-очистных сооружений на территории отработанного Запщитнского карьера № 1, в границах согласованных государственным учреждением «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» с 11 июля 2021 года.

2. Установить на пользование земельным участком обременения:

- 1) соблюдение охранной зоны инженерных коммуникаций, предоставление беспрепятственного доступа для их ремонта и обслуживания;
- 2) обеспечить беспрепятственный проезд к объектам смежных землепользователей;

019101

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Паспорт иловых отходов**

«ЦентрЭКОпроект»  
жауапкершілігі  
шектеулі  
серіктестігі



Товарищество с  
ограниченной  
ответственностью  
«ЦентрЭКОпроект»

Государственная лицензия  
№01321Р от 20.11.2009 г.

**Паспорт опасных отходов.****Иловый осадок канализационных  
очистных сооружений****ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал»  
акимата г.Усть-Каменогорска**

Директор  
ТОО «ЦентрЭКОпроект»



Мигдальник Л.В.

г. Усть-Каменогорск,  
2021 год

## Паспорт опасных отходов

Действителен согласно пунктов 4,5 статьи 343 Экологического кодекса Республики Казахстан – в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации паспорт опасных отходов подлежит пересмотру.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификацией отходов	Реквизиты образозавателя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратила свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
Иловый осадок канализационных очистных сооружений 190805 (Неопасный отход)	ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, Пограничная 59 БИН 020940001509	РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, Левобережные очистные сооружения	Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод	-	<b>Ртуть</b> - Концентрация, Сі мг/кг 0,0003% Наименование единица измерения: - ПДКсс-0,0003 мг/м <sup>3</sup> , ПДКрз-0,05мг/м <sup>3</sup> , Хі-1,25, Zі-1,33, Wі-10. <b>Никель</b> - Концентрация, Сі мг/кг 0,0066%, Наименование и	Передача по договору сторонней организации	Сушка и обезвоживание на иловых площадках до отгрузки, складирование на площадке для временного	Транспортировка осуществляется организацией в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, при	Транспортировка осуществляется организацией в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, при	-

			<p>единица измерения:-          ПДКсс-0,001 мг/м3,          ПДКрз-0,05 мг/м3, Xi-          2,25, Zi-2,67, Wi- 464,2.  <b>Хром</b> – Концентрация,          Сі мг/кг 0,0025%,          Наименование и          единица измерения:-          ПДКсс-0,0015 мг/м3,          ПДКрз-2,0 мг/м3, Xi-          2,335, Zi-2,78, Wi-          599,5.  <b>Свинец</b>          Концентрация, Сі мг/кг          0,0534%,          Наименование и          единица измерения:-          ПДКсс-0,0003 мг/м3,          ПДКрз-0,01 мг/м3, Xi-          1,75, Zi-2,0, Wi- 100.  <b>Кадмий</b>          Концентрация, Сі мг/кг          0,0009%,          Наименование и          единица измерения:-          ПДКсс-0,0003 мг/м3,          ПДКрз-0,01мг/м3, Xi-          1,56, Zi-1,74, Wi- 50,4.  <b>Цинк</b> – Концентрация,          Сі мг/кг 0,2218%,          Наименование и          единица измерения:-          ПДКсс-0,05 мг/м3,          ПДКрз-0,5мг/м3, Xi-          2,4, Zi-2,87, Wi- 735,6.  <b>Марганец</b>          Концентрация, Сі мг/кг          0,0167%,          Наименование и          единица измерения:-          ПДКсс-0,01 мг/м3,          ПДКрз-0,3мг/м3, Xi-          2,64, Zi-3,18, Wi-          1519,9.</p>	<p>менению,          обезврежива          нию,          транспортиров          ке, хранению и          захоронению          отходов          производства и          потребления»,          утв. Приказом          и.о. Мини-стра          здра-          воохранения          Рес-публики          Казахстан от 25          декабря 2020          года № ҚР          ДСМ-331/2020.</p>
О	складирова ния обезвожен ного осадка до отгрузки			





## Список используемой литературы

Номер ссылки	Наименование
1	«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
2	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
3	Филов В.А. "Вредные вещества в окружающей среде". Элементы V-VIII групп периодической системы и их неорганические соединения. СПб, НПО "Профессионал", 2006 г.
4	СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов (утв. Гл. сан. врачом РФ 06 ноября 2001г.)
5	Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
6	Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды.
7	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
8	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»
9	ГН 2.1.5.1315-03 ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и коммунально-бытового назначения.
10	Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
11	Форма паспорта опасных отходов Утвержденный приказом Министр экологии, геологии и природных ресурсов РК от 20 августа 2021 года № 335.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Исходные данные для подачи ЗОНД

Наименование показателя	Ед. изм.	Годы				Всего
		2022	2023	2024	2025	
Объем высушенных илов для рекультивации	м <sup>3</sup>	10000	10000	10000	10000	40000
Объем суглинков для рекультивации	м <sup>3</sup>	9987,5	9987,5	9987,5	9987,5	39950
Объем бентонитовых глин*	м <sup>3</sup>	12,5	12,5	12,5	12,5	50
Кол-во человек	Чел	12	12	12	12	12
Продолжительность работ	Месяц	6	6	6	6	24
Посев трав	Га	0,75	0,75	0,75	0,75	3
Расход семян**	Тонн	0,375	0,375	0,375	0,375	1,5
Посадка деревьев	Шт	-	-	-	28	28

\* – Бентонитовая глина закупается у недропользователей в Тарбагатайском районе для создания замка в ложеподготовленного карьера, остальной объем местные суглинки существующие на карьере.

\*\* – Расход семян –  $50 \text{ г/м}^2 \cdot 50 \cdot 7500 \cdot 10^6 = 0,375$  тонн.

Директор ГКП на ПХВ  
«Өскемен Водоканал»



Аубакиров Е. М.

Исполнительный директор  
ТОО «КПИЦ «Литера 3»



Лунева Т.