



Утверждаю:

И.о. Генерального директора

АО «Шалкия Цинк ЛТД»

Абдугалиев А.Ж.

«08» июля 2025 г

# ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ АО «Шалкия Цинк ЛТД» на 2025-2036 гг

Разработчик:

ТОО «КазПрогрессСоюз»

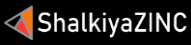
Лицензия 01400Р №0042943 выдана 17.06.2011 г

Директор



Кошпанова А.

г Атырау 2025 г

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 12 из 111 |

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Разработка проекта нормативов допустимых сбросов ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» выполнена ТОО «КазПрогрессСоюз» (государственная лицензия 01400Р №0042943 выдана 17.06.2011 г. – Приложение 1 настоящего проекта).

### Реквизиты разработчика проекта:

|                           |                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование:</b>      | Товарищество с ограниченной ответственностью «КазПрогрессСоюз»                    |
| <b>Юридический адрес:</b> | 010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. К. Мухамедханова, д. 21 к. 7 офис 32 |
| <b>Фактический адрес:</b> | 010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. К. Мухамедханова, д. 21 к. 7 офис 32 |
| <b>БИН:</b>               | 110 240 020 787                                                                   |
| <b>Тел./факс:</b>         | +7 (705) 723-53-63                                                                |
| <b>e-mail:</b>            | kazprogresssoyuz@yandex.kz                                                        |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Аннотация                                                                                                                                                      | 5   |
| Раздел 1. Общие сведения о предприятии                                                                                                                         | 9   |
| Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ                                                                                    | 16  |
| 2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод | 16  |
| 2.3. Характеристика очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод                                                                                       | 17  |
| 2.4. Водохозяйственный баланс предприятия                                                                                                                      | 35  |
| Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД                                                                                                                 | 38  |
| Раздел 4. РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ                                                                                                 | 54  |
| Раздел 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД                                                                                          | 57  |
| 5.1. Вероятные аварийные ситуации и их воздействие на окружающую среду                                                                                         | 57  |
| Раздел 6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ                                                                                                | 59  |
| Раздел 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ                                                                                              | 61  |
| НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ                                                                                                                                             | 77  |
| Приложения                                                                                                                                                     | 78  |
| 1. Копия государственной лицензии ТОО «КазПрогрессСоюз»                                                                                                        | 81  |
| 2. Водохозяйственный баланс                                                                                                                                    | 83  |
| 3. Паспорт очистных сооружений                                                                                                                                 | 90  |
| 4. Разрешение на спецводопользование                                                                                                                           | 98  |
| 5. Договор с аккредитованной лабораторией                                                                                                                      | 104 |

## АННОТАЦИЯ

*Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) для АО «Шалкия Цинк ЛТД» разработан в связи с получением Экологического Разрешения на эмиссии на период 2025-2034 годы.*

В данном проекте разработаны нормативы сбросов предприятия на 2025-2034 гг., согласно договора №1121795/2025/1 от 30.06.2025 г. между АО «Шалкия Цинк ЛТД» и ТОО «КазПрогрессСоюз».

Основным видом деятельности является добыча полиметаллических руд на месторождении Шалкия, последующая переработка добытой руды на обогатительной фабрике, с внедрением высокоэффективных инновационных технологий, техники и реализация произведенных цинковых и свинцовых концентратов.

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых сбросов является:

1.Корректировка Плана горных работ месторождения «Шалкия» (заключение KZ24VWF00386174 от 11.07.2025г. на 2025-2055г). Целью корректировки Плана горных работ является изменение календарного графика горнопроходческих работ, начало в которого запланировано на 2027 год. Срок отработки запасов месторождения составит 28 лет. Начало ликвидационных (рекультивационных работ) – 2054 год.

Данные проектные решения послужат основой для определения допустимых норм сбросов загрязняющих веществ, обеспечивая соблюдение экологических стандартов и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

В результате производственной деятельности АО «Шалкия Цинк ЛТД» формируются две категории сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды,
- шахтные воды.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды месторождения «Шалкия» АО «Шалкия Цинк ЛТД» по данным статистической отчетности 2ТП-водхоз составил:

| 2021                                        |              | 2022        |              | 2023        |              |
|---------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| Забор п/вод                                 | Отвод стоков | Забор п/вод | Отвод стоков | Забор п/вод | Отвод стоков |
| Шахтные воды (тыс. м³)                      |              |             |              |             |              |
| 939,259                                     | 891,31       | 1202,349    | 1133,714     | 1178,174    | 1130,828     |
| Хозяйственно-бытовые сточные воды (тыс. м³) |              |             |              |             |              |
| 429,753                                     | 31,879       | 467,541     | 37,481       | 399,033     | 31,131       |

С целью определения условий сброса загрязняющих веществ и с учетом принятых технических решений системы водоотведения, выполнен расчет предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, определены нормативы предельно допустимого сброса по 13 показателям (нефтепродукты, фенолы, ХПК, хлориды, азот нитритов, сульфаты, азот аммонийный, БПК<sub>5</sub>, АПАВ, железо, взвешенные вещества, фосфаты, нитраты).

Веществ 1-го класса опасности в составе сточных вод нет. Для веществ, попадающих под общие требования показателей состава и свойств воды, такие как pH, прозрачность, температура и прочие нормативы НДС не рассчитываются, показатели веществ должны удовлетворять требованиям Санитарно - эпидемиологических правил и норм, утвержденных Министром здравоохранения от 20.02.2023 г №26.

В настоящем проекте рассматривается выпуск №1 – сброс очищенных сточных вод хозяйственно-бытового характера в пруд-накопитель, выпуск №2 – сброс загрязняющих веществ, сбрасываемых с шахтными водами в пруд-накопитель для шахтных вод.

Отведение их осуществляется по двум организованным выпускам:

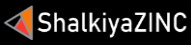
- по выпуску №1 отводятся хозяйственно-бытовые стоки рудника в пруд-накопитель для хозяйственных стоков;

- по выпуску №2 отводятся шахтные воды в пруд-накопитель для шахтных вод.

Общая масса сброса загрязняющих веществ для выпуска №1 хозяйственно-бытовые стоки на 2025-2034 гг. составит 2,24 т/год.

Нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ для выпуска №1, отводимых со сточными водами АО «Шалкия Цинк ЛТД», разработаны по 9 нормируемым показателям:

- Взвешенные вещества
- БПК полн
- Нитриты
- Нитраты
- Железо
- СПАВ
- Нефтепродукты
- Аммонийный азот
- Фосфаты

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 16 из 111 |

Нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ для выпуска №2, сбрасываемых с шахтными водами АО «Шалкия Цинк ЛТД», разработаны по 12 нормируемым показателям:

- Взвешенные вещества
- Аммоний солевой
- Нитриты
- Нитраты
- Железо
- Нефтепродукты
- БПК полн
- Сульфаты
- Хлориды
- Медь
- Свинец
- Цинк

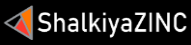
Общая масса сброса загрязняющих веществ для выпуска №2 шахтных вод составит:

- на 2025 г 980118,621 г/ч, 7614,85 т/год
- на 2026 г 1001011,89958 г/ч, 7786,47721 т/год
- на 2027-2030 гг 1034590,38 г/ч, 8007,35 т/год
- на 2031-2034 гг 1106970,669 г/ч, 8080,886 т/год

Контроль за этими показателями ведется и будет проводиться в соответствии с планом графиком контроля.

Для веществ, попадающих под общие требования показателей состава и свойств воды, такие как рН, жесткость нормативы ДС не рассчитываются, показатели веществ должны удовлетворять требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20 февраля 2023 года.

Вещества 1-го класса опасности в составе сточных вод не установлены. Вещества, обладающие эффектом суммации при поступлении в водоем, в сточных водах не установлены. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ выполнено на основании Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 17 из 111 |

Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В качестве допустимых для сброса концентраций загрязняющих веществ хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются фактические показатели (средние значения за 3 года, согласно протоколам). В качестве допустимых для сброса концентраций загрязняющих веществ шахтных вод принимаются фактические показатели (по максимальным значениям фактических данных за 3 года, согласно протоколам).

В качестве экологических нормативов качества принимаются единая система классификации качества воды (4 категория водопользования), СФ = ПДКк.б. Качественное состояние сточных вод, фоновые показатели сточных вод и качества подземных вод в наблюдательных скважинах в 2022-2024 году выполняла лаборатория экологического мониторинга ТОО «Цитрин», аккредитованная Национальным Центром Аккредитации НЦА на соответствие требованиям (аттестат аккредитации №KZ.T.12.1028.)

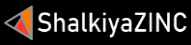
Гидрогеологические условия участка расположения приемника сточных вод взяты по геолого-гидрологическим условиям, предоставленным заказчиком. В процессе выполнения работы собраны общие данные о районе размещения рассматриваемого объекта, его характеристика представлены сведения о предприятии, собраны материалы, необходимые для расчета объемов хозяйственно-бытовых сточных вод и шахтных вод на мр. Шалкия АО «Шалкия Цинк ЛТД».

Выполнен расчет суточного и годового объемов водопотребления и водоотведения, по результатам которых составлен водохозяйственный баланс.

В проекте произведен расчет НДС загрязняющих веществ по методике, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Выполнена оценка эффективности работы очистных сооружений бытовых сточных вод.

Целью разработки данного проекта НДС является установление лимитов на сброс загрязняющих веществ, оценка воздействия деятельности предприятия в аспекте «водопотребление-водоотведение», контроль соблюдения нормативов предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду.

В основу настоящего документа положены исходные данные, представленные АО «Шалкия Цинк ЛТД». Кроме того, использованы материалы инвентаризации источников

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 18 из 111 |

водопотребления и водоотведения, экологической отчетности и др., полученные во время обследования и изучения деятельности предприятия.

Научно - методические подходы к установлению норм предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты основаны на общепринятых в области охраны водных ресурсов основополагающих документах:

- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.);
- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VІ ЗРК.
- РНД 211.2.03.01-97 Инструкция по нормированию сбросов загрязняющих веществ в водные объекты
- Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых сбросов в водные объекты (ПДС) для предприятий (1992)
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- РНД 1.01.03-94. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан, Алматы. 1994;
- НТП РК 4.01-05-2014 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.);
- СН РК 4.01-03-2013 Водоотведение Наружные сети и сооружения
- СанПиН 4630-88 «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения»
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра здравоохранения РК от 20.02.2023 г №26;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г за №КР.ДСМ-2.

*Срок достижения нормативов НДС – 2025 г. Срок действия проекта составляет 10 лет.*

## Раздел 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Таблица 1.1. Общие данные предприятия

|                                              |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование предприятия                     | Акционерное Общество «Шалкия ЦИНК ЛТД»                                                                                           |
| Юридический адрес оператора                  | 120302, Республика Казахстан,<br>Кызылординская область, Жанакорганский район, Шалкинский с.о., с.Шалкия улица Мустафа Шокай, 32 |
| Бизнес-идентификационный номер (БИН)         | 010 440 003 931                                                                                                                  |
| Вид деятельности                             | Добыча и обогащение свинцово-цинковой руды                                                                                       |
| Форма собственности                          | Входит в состав АО ФНБ «Самрук-Казына».                                                                                          |
| Электронный адрес, контактные телефоны, факс | <a href="mailto:info@zinc.kz">info@zinc.kz</a><br>+7 724 35-79-107                                                               |
| Категория оператора                          | I (первая). Приложение 1                                                                                                         |
| Генеральный директор                         | Тлеулин А.С.                                                                                                                     |

АО «Шалкия Цинк ЛТД» (далее Общество) - горнорудная компания с правами на разведку и добычу, владеет Контрактом недропользования на проведение добычи полиметаллических руд на месторождении «Шалкия», а также Контрактом на проведение добычи подземных вод на участках скважин №№1-8 месторождения «Шалкия» в Кызылординской области Республики Казахстан.

В 2013 году было подписано дополнение № 3 к контракту от 21 мая 2002 года на проведение добычи полиметаллических руд на месторождении «Шалкия», в 2016 году – дополнение № 4.

Основным видом деятельности является добыча полиметаллических руд на месторождении Шалкия, последующая переработка добытой руды на обогатительной фабрике, с внедрением высокоэффективных инновационных технологий, техники и реализация произведенных цинковых и свинцовых концентратов.

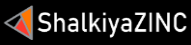
Территория месторождения «Шалкия» по административному делению относится к Жанакорганскому району Кызылординской области.

Рудник «Шалкия» находится на юго-востоке от Кызылорды, на северо-востоке в 17 км от города Жанакорган, на 67°25'00"Е восточной долготы и 44°01'20"N северной широты.

Ближайший населенный пункт – п. Шалкия, расположен в 4 км на юг от рудника.

Областной центр г. Кызылорда расположен на расстоянии 190 км к северо-западу от месторождения.

Район обладает достаточно развитой транспортно-коммуникационной

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 20 из 111 |

инфраструктурой, однако в большей степени представлен сельскохозяйственным производством.

Население сосредоточено в ближайших населенных пунктах - поселках Жанакорган, Шалкия, Бирлик и Томенарык. Месторождение «Шалкия» состоит из Северо-Западного и Юго-Восточного участков. Северо-Западный участок разрабатывается подземным способом.

Рудник «Шалкия» соединен сетью автодорог с автомобильной дорогой общей сети Кызылорда-Шымкент.

Железные дороги рудника имеют выход на железнодорожную магистраль АО «НК «КТЖ». Ближайшая железнодорожная станция Жанакорган находится в 18 км к юго-западу от рудника.

В геоморфологическом отношении район расположен на аккумулятивно-денудационной предгорной равнине хребта Северо-Западный Каратау, на ее при склоновом участке. Рельеф равнины слабонаклонный, холмисто-увалистый с перепадом высотных отметок от 230,0 м до 270,0 м.

Гидрография района представлена рекой Сырдария и ее притоками. Наиболее крупными из них являются Сарысу, Жидели, Кельте, Акуюк. Поверхностные водные источники маловодны.

Район расположен в пределах развития полупустынных ландшафтов. Земли района пустынные, малопродуктивные. Характеризуются почти полным отсутствием плодородного почвенно-растительного слоя, пригодного для сельскохозяйственного назначения. Сейсмичность района 7 баллов, согласно СНиП РК 2.03-30-2006.

Обеспечение горно-обогачительного комплекса АО «Шалкия Цинк ЛТД» технической водой производится за счет месторождения подземных вод Шалкия. Питьевое водоснабжение поселка Шалкия и рудника, обогачительной фабрики из месторождения подземных вод Куттыходжа.

Разрешение на специальное водопользование представлено в Приложении 3 №4.

Существующий земельный отвод АО «Шалкия Цинк ЛТД» составляет 49,272 га, дополнительный земельный отвод для строительства объектов месторождения «Шалкия» составляет 4,985 га, во временном пользовании находится 48,1 га земли.

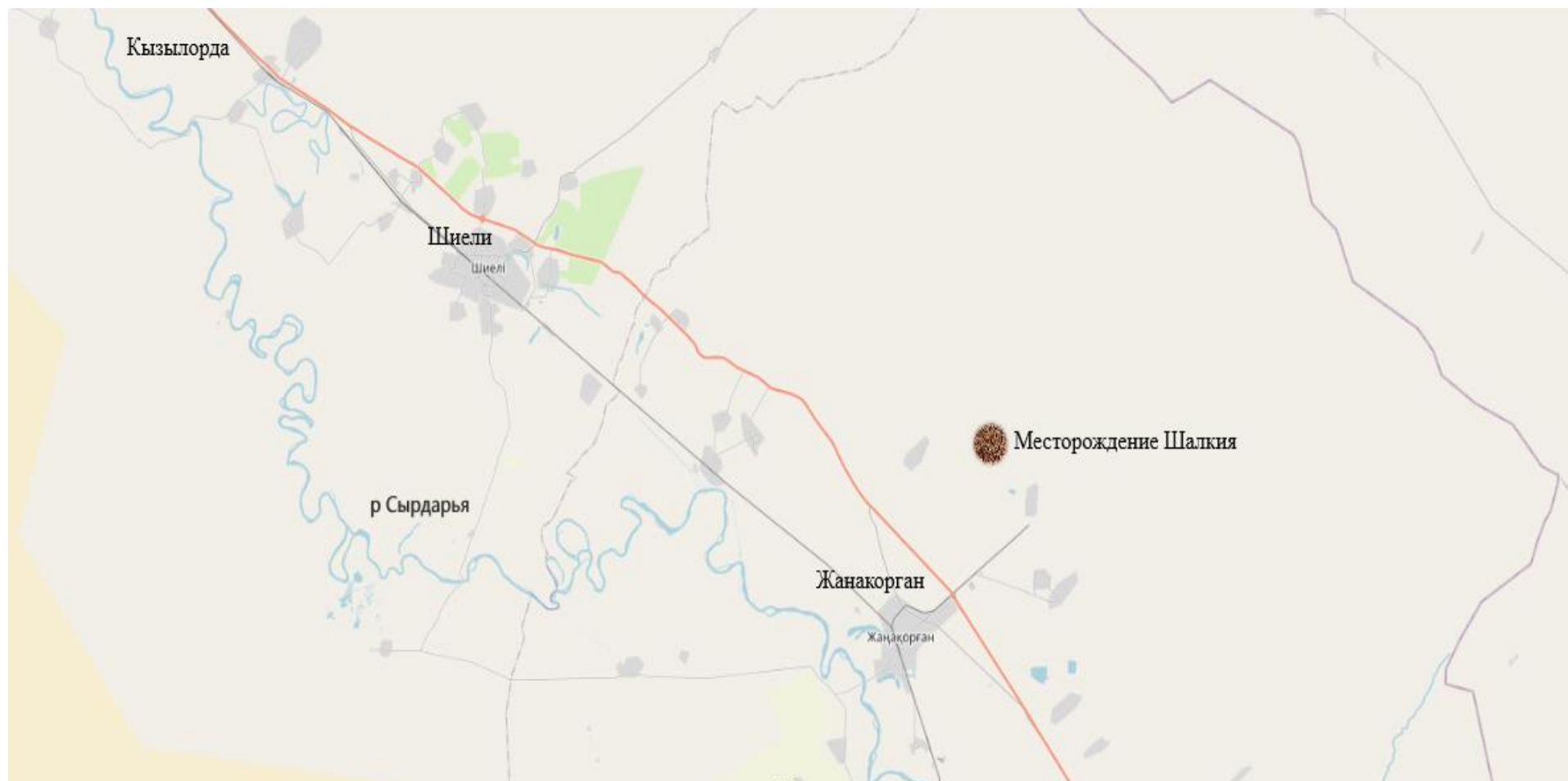


Рисунок 1. Обзорная карта месторождения Шалкия

В результате производственной деятельности горно-обогатительного комплекса АО «Шалкия Цинк ЛТД» формируются две категории сточных вод: - хозяйственно-бытовые сточные воды, - шахтные воды.

Отведение их осуществляется по двум организованным выпускам;

- по выпуску №1 отводятся хозяйственно-бытовые стоки рудника и обогатительной фабрики в пруд-накопитель для хозяйственно-бытовых стоков;
- по выпуску №2 отводятся шахтные воды в пруд-накопитель для шахтных вод.

Месторождения Шалкия включает следующие здания, сооружения и системы:

- *подземная шахта,*
- *автотранспортный уклон,*
- *дробильный комплекс,*
- *пруд-накопитель шахтных вод,*
- *пруд-накопитель хозяйственно-бытовых сточных вод,*
- *подстанция 35/10/6 кВ и ЛЭП 6 кВ; 0,4 кВ.*
- *здание вентиляционной системы ВОД-16 (ВОД-21.0),*
- *ремонтно-механическая база,*
- *склад ГСМ, автозаправочная станция,*
- *котельная,*
- *гараж,*
- *вспомогательные участки,*
- *административно-бытовой корпус № 1;*
- *административно-бытовой корпус № 2;*
- *общежитие на 28 мест;*
- *общежитие на 160 мест - пруд-накопитель хозяйственно-бытовых сточных вод,*
- *компрессорная станция.*

Основное оборудование для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод месторождения Шалкия — эта модульная установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС Р-400, производительностью 400м<sup>3</sup>/сут в соответствии с заданием на проектирование.

Канализационная насосная станция предусмотрена в комплекте с ЛОС Р-400. Движение вод в канализации самотечное. Уклон выбран в соответствии с рельефом местности.

Сточные воды горно-обогатительного комплекса по самотечной канализационной сети будут поступать в канализационную сеть, далее - в канализационную насосную станцию (КНС), которая выполняется в комплекте с модульной установкой очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС Р-400.

Санитарно-защитная зона - для сооружений для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сбереженных осадков (от 0,2

до 5,0 тыс. м<sup>3</sup> /сут), а также иловых площадок, размер санитарно-защитной зоны составляет 200 м. - для полей фильтрации (пруда-накопителя) – 300м.

Системы водоотведения и очистки сточных вод хозяйственно-бытового и шахтного характера осуществляется вне водоохраной зоны р. Сырдарья и водных объектов.

Воздействие на водные объекты не прогнозируется. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в пруд-накопитель, который расположен на расстоянии 19,5 км от реки Сырдарья. Пруд-накопитель шахтных вод находится на расстоянии 20 км от реки.



Рисунок 2. Пруд накопитель

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод

Месторождение расположено в пределах юго-западного подножия хребта Каратау. Рельеф района месторождения в северо-восточной части территории гористый с абсолютными отметками до 400 м и относительными превышениями до 100 м. Юго-западная часть представляет собой слабо всхолмленную равнину с абсолютными отметками 250-300 м и относительными превышениями 5-15 м.

Основным видом деятельности -АО «Шалкия Цинк ЛТД» является добыча и переработка сульфидной свинцово-цинковой руды.

Добыча руды производится подземным способом. Вода на мр. Шалкия расходуется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- ✓ неочищенные или недостаточно очищенные хоз-бытовые сточные воды;
- ✓ поверхностные дождевые и талые сточные воды;
- ✓ фильтрационные утечки вредных веществ из подземных коммуникаций, емкостей и других сооружений аварийные сбросы и проливы сточных вод;
- ✓ атмосферные осадки, выпадающие на поверхность почвенного покрова, содержащие пыль и загрязняющие вещества от промышленных выбросов.

**Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:**

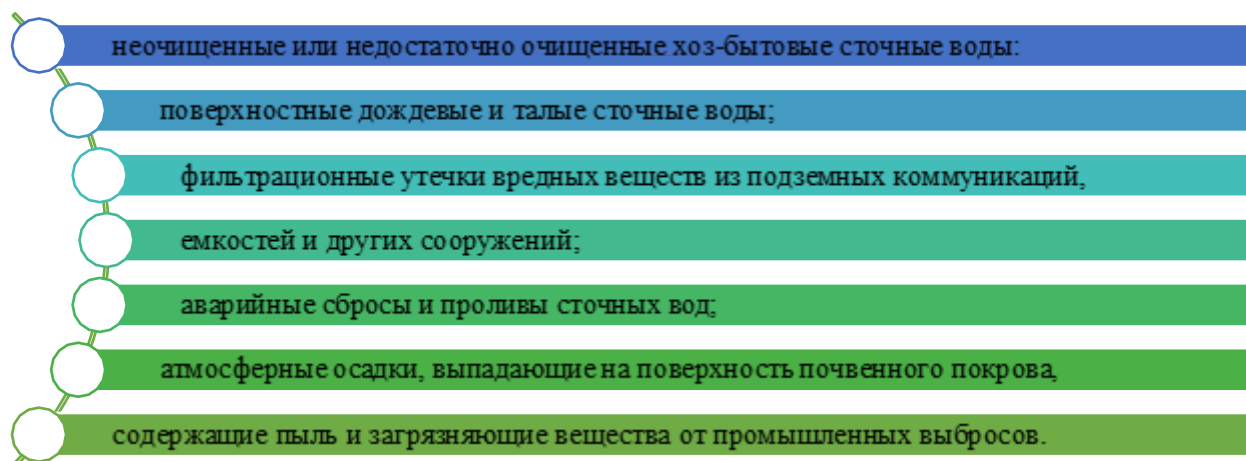


Рисунок 2.1. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод.

На производственных объектах АО «Шалкия Цинк ЛТД» регулярно проводятся природоохранные мероприятия:

- ведется производственный мониторинг окружающей среды;
- своевременно разрабатываются проекты предельно-допустимых сбросов.

С целью мониторинга грунтовых вод, пробурены и введены в эксплуатацию наблюдательные скважины вокруг приемника сточных вод. Выполняются профилактические

мероприятия, диагностика состояния водопроводных и канализационных сетей, производится предупредительный ремонт.

Основным источником загрязнения водной среды предприятия могут быть не эффективно очищенные сточные воды, сбрасываемые в приемники сточных вод.

Для изучения гидрохимической обстановки и оценки влияния на состояние подземных вод создана сеть наблюдательных скважин в районе пруда-испарителей.

## **2.2. Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы**

Таблица 2.1. Эффективность работы очистных сооружений (выпуск №1)

| Состав очистных сооружений                                                                                                                                 | Наименование показателей по которым производится очистка | Мощность очистных сооружений |         |            |             |        |            | Эффективность работы  |               |                    |                       |               |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|---------|------------|-------------|--------|------------|-----------------------|---------------|--------------------|-----------------------|---------------|--------------------|
|                                                                                                                                                            |                                                          | Проектная                    |         |            | Фактическая |        |            | Концентрация , мг/дм3 |               | Степень очистки, % | Концентрация , мг/дм3 |               | Степень очистки, % |
|                                                                                                                                                            |                                                          | м 3/ч                        | м 3/сут | тыс.м3/год | м 3/час     | м3/сут | тыс.м3/год | до очистки            | после очистки |                    | до очистки            | после очистки |                    |
| 1                                                                                                                                                          | 2                                                        | 3                            | 4       | 5          | 6           | 7      | 8          | 9                     | 10            | 11                 | 12                    | 13            | 14                 |
| Установка «ЛОС Р-400». Очистные сооружения в составе блок подачи исходной воды, КНС, блок усреднения и перемеса, блок очистки и блок подачи очищенной воды | Взвешанные вещества                                      | 16,67                        | 400     | 146        | 16,67       | 400    | 146        | 260                   | 2,87          | 97                 | 76,06                 | 2,87          | 96,23%             |
|                                                                                                                                                            | Нитрит                                                   |                              |         |            |             |        |            | 4                     | 3             | 25                 | 2,86                  | 0,27          | 91%                |
|                                                                                                                                                            | Нитрат                                                   |                              |         |            |             |        |            | 40                    | 9,1           | 77,25              | 24,13                 | 8,22          | 66%                |
|                                                                                                                                                            | Железо                                                   |                              |         |            |             |        |            | 1                     | 0,3           | 70                 | 0,74                  | 0,24          | 67%                |
|                                                                                                                                                            | СПАВ                                                     |                              |         |            |             |        |            | 10                    | 0,5           | 95                 | 0,55                  | 0,37          | 33%                |
|                                                                                                                                                            | Нефтепродукты                                            |                              |         |            |             |        |            | 2,5                   | 1             | 96                 | 0,47                  | 0,08          | 83%                |
|                                                                                                                                                            | БПК полн                                                 |                              |         |            |             |        |            | 300                   | 3             | 99                 | 69,36                 | 2,84          | 96%                |
|                                                                                                                                                            | Азот аммоний                                             |                              |         |            |             |        |            | 36                    | 0,39          | 98,6               | 4,98                  | 0,36          | 93%                |
|                                                                                                                                                            | Фосфаты                                                  |                              |         |            |             |        |            | 7                     | 0,2           | 97,15              | 0,71                  | 0,12          | 83%                |

## **2.3. Характеристика очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод**

Установка ЛОС Р-400 производительностью 400 м<sup>3</sup>/сут. предназначена для очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод до норм к сбросу в водоемы I категории. В составе установки предусмотрено оборудование для обеззараживания очищенной воды ультрафиолетом, учета количества очищенной воды, механического обезвоживания осадка.

Сточные воды горно-обогатительного комплекса поступают по самотечной канализационной сети в канализационную сеть, а затем направляются в канализационную насосную станцию (КНС), которая выполняется в комплекте с модульной установкой очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС Р-400. Очищенные сточные воды сбрасываются в пруд-испаритель.

### **2.3.1. Модульная установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС Р-400**

Установка состоит из модулей, изготовленных и испытанных в рабочих режимах. Модули представляет собой жесткую, стальную конструкцию контейнерного типа, изготовленную из листовой стали на несущем каркасе. Внутренние и наружные поверхности защищены многослойным антикоррозионным покрытием.

#### Отличительные особенности установки:

- Компактность;
- Полная укомплектованность электросиловым, насосным, компрессорным и другим оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, контрольно-измерительными приборами и системой автоматики;

- Наличие узла доочистки, что гарантирует высокую степень очистки сточных вод;
- Наличие обеззараживающего устройства, работающего в автоматическом режиме без расходных материалов;
- Невысокая энергоемкость оборудования;
- Отсутствие сложного реагентного хозяйства;
- Минимальная потребность во внутриплощадочных сетях.

Осуществляется обезвоживание отработанного ила.

Установка «ЛОС Р-400» имеет исполнение для применения при температуре окружающей среды до – 50 °С. Модули утеплены сэндвич-панелями, дополнительного утепления не требуется. В установке имеются отапливаемые технологические помещения с компрессорным и насосным оборудованием. Электропитание установки осуществляется от местных сетей напряжением 380/220 В по II категории надежности согласно п. 1.2.19 ПУЭ.

#### Состав установки «ЛОС Р-400»:

##### *I. Блок подачи исходной воды, в составе:*

1. Канализационная насосная станция 20 м<sup>3</sup>/час, напор 10 м. - 1 компл.
2. Распределительный колодец - 1 компл.

##### *II. Блок усреднения и перемеса, в составе:*

1. Емкость объемом 50 м<sup>3</sup> с насосным оборудованием - 2 компл.

##### *III. Блок очистки, в составе:*

1. Комплекс очистной станции - 1 компл.

*IV. Блок подачи очищенной воды, в составе:*

1. Канализационная насосная станция 20 м<sup>3</sup>/час, напор 10 м. - 1 компл.
2. Распределительный колодец - 1 комплект

Таблица 2.2. Качество очистки

| Наименование параметров                             | Ед. изм.                                   | Кол<br>-во  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| Производительность, не менее                        | м <sup>3</sup> /сут<br>м <sup>3</sup> /час | 400<br>16,7 |
| Концентрации загрязнений в сточных водах, не более: |                                            |             |
| БПКполн                                             | мг/л                                       | 300         |
| ХПК                                                 | мг/л                                       | 480         |
| взвешенные вещества                                 | мг/л                                       | 260         |
| азот общий                                          | мг/л                                       | 40          |
| азот аммонийный                                     | мг/л                                       | 36          |
| фосфор общий                                        | мг/л                                       | 7           |
| Требования к поступающим сточным водам:             |                                            |             |
| БПКп, не менее                                      | мг/л                                       | 100         |
| температура, не менее                               | °C                                         | 13          |
| суточный расход, мин/макс                           | м <sup>3</sup> /сут.                       | 100         |
| Р/Н/БПК <sub>5</sub> , не более                     |                                            | -430        |
| жиры, не более                                      | мг/л                                       | 1/6/        |
| нефтепродукты, не более                             | мг/л                                       | 25          |
| СПАВ, не более                                      | мг/л                                       | 60          |
|                                                     |                                            | 2,5         |
|                                                     |                                            | 10          |
| Эффективность очистки                               |                                            |             |
| по БПКполн                                          | мг/л                                       | 3           |
| по взвешенным веществам                             | мг/л                                       | 3           |
| по азоту общему                                     | мг/л                                       | 11,5        |
| по азоту аммонийному                                | мг/л                                       | 0,39        |
| по азоту нитратов                                   | мг/л                                       | 9,1         |
| по фосфору общему                                   | мг/л                                       | 0,2         |

Установка «ЛОС Р-400» представляет собой модульную станцию для очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод и состоит из блоков подачи исходной воды, блока усреднения и перемеса, блока очистки (механической, биологической очистки, доочистки сточных вод на фильтрах, обеззараживания, обезвоживания осадка), блока подачи очищенных сточных вод. Конструктивно установка является сборной конструкцией, состоящей из канализационных насосных станций, усреднителя и 5 модулей размером

12.0×2.4×2.9 м, после сборки и обшивки сэндвич-панелями модули представляют единое сооружение размером 12,2×12,2×4,3 м, оснащенное электрическим отоплением и системой вентиляции. Блочная компоновка очистных сооружений позволяет уменьшить объем строительно-монтажных работ, уменьшить пятно застройки, снизить расходы на отопление. Механическое обезвоживание осадка в закрытом помещении и наличие перекрытия над емкостными сооружениями позволяет сократить санитарно-защитную зону.

### **Описание технологии очистки**

Блок подачи исходной воды. Канализационная насосная станция 20 м /час, напор 10 м. - 1 комплект. Сточные воды в самотечном режиме поступают в канализационную насосную станцию. производительностью 20 м /час, напор 10 м.

Таблица 2.3. Исходные данные

| Наименование параметра                        | Значение                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Производительность НПС, м <sup>3</sup> /ч     | 20                                |
| Напор НПС, м.в.ст.                            | 10                                |
| Количество насосов:                           | рабочих – 1<br>резервный – 1      |
| Перекачиваемая среда                          | Хозяйственно-бытовые сточные воды |
| Глубина заложения подводящего трубопровода, м | 2 400                             |
| Диаметр подводящего коллектора (DN), мм       | 1 шт. x 200                       |
| Глубина заложения отводящего трубопровода, мм | 1 500                             |
| Диаметр отводящего коллектора (DN), мм        | 1шт. x 110                        |

*Состав оборудования:*

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ед. изм. | Кол-во              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| Корпус канализационной насосной станции выполнен из                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Шт.      | 1                   |
| стеклопластика, вертикального исполнения. Диаметр корпуса 2 200 мм, высота подземной части 4 000 мм, высота полная 4 200 мм. В комплекте: крышка с решеткой безопасности; поручни для спуска в КНС, лестница для обслуживания из н/ж стали; площадка обслуживания; вентиляционный стояк для естественной вентиляции с дефлектором (2 к-т); анкерные болты крепления корпуса к бетонному фундаменту (1к-т). |          |                     |
| Кронштейны для крепления поплавковых датчиков уровня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Компл    | 1                   |
| Сороулавливающая корзина в комплекте с направляющими и цепью. Материал: нержавеющая сталь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Шт.      | 1                   |
| Направляющие трубы из нержавеющей стали предназначенные для подъема/опускания насосов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Комп-т.  | 2                   |
| Напорный трубный узел из нержавеющей стали DN50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Шт.      | 1                   |
| Задвижка клиновая DN50. Материал: чугун.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Шт.      | 2                   |
| Шаровой обратный клапан DN50. Материал: чугун.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Шт.      | 2                   |
| Ввод силового кабеля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Шт.      | 4                   |
| Насосный агрегат 20 м <sup>3</sup> /час, напор 10 м, пуск прямой, 1,9 кВт, 4,7 А, кабель 10 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | К-т      | 2<br>(1 раб, 1 рез) |
| Автоматическая трубная муфта DN50 в комплекте с верхним держателем направляющих труб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | К-т      | 2                   |
| Шкаф управления 2-мя насосами. Исполнение – наружное, пуск прямой, 1 ввод, IP66, счетчик моточасов на каждый насос.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | К-т      | 1                   |
| Поплавковый выключатель уровня в комплекте с кабелем 10 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Шт.      | 4                   |
| Цепь для подъема-опускания насосного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Шт.      | 2                   |

## Блок очистки

Комплекс очистной станции - 1 комплект. Основная очистка сточных вод осуществляется в комплексе очистной станции размерами 12,2×12,2×4,3 м. Механическая очистка сточных вод осуществляется в песколовках.

Песколовки по конструкции - вертикальные, с круговым движением воды, оборудованные корзиной-решеткой. В песколовках происходит очистка сточных вод от основной массы грубодисперсных фракций загрязнений.

Из песколовок сточные воды самотеком поступают в денитрификаторы. Денитрификаторы предназначены для протекания процесса биологического удаления азота путем его восстановления из нитратов при отсутствии в иловой смеси растворенного кислорода. Поддержание иловой смеси во взвешенном состоянии осуществляется взмучиванием мешалками с электроприводом.

Из денитрификатора иловая смесь подается насосами в аэротенки-нитрификаторы. Для создания условий нитрификации в них осуществляется подача сжатого воздуха воздуходувками через аэрационную систему.

Очистка сточных вод на очистных сооружениях имеет свои специфические особенности, обусловленные тем, что очистные сооружения должны обеспечивать высокую степень очистки, быть простыми и надежными в эксплуатации, устойчивыми к неравномерному поступлению сточных вод. Предлагаемая схема очистки сточных вод — экологически чистая, с использованием минимального количества реагентов.

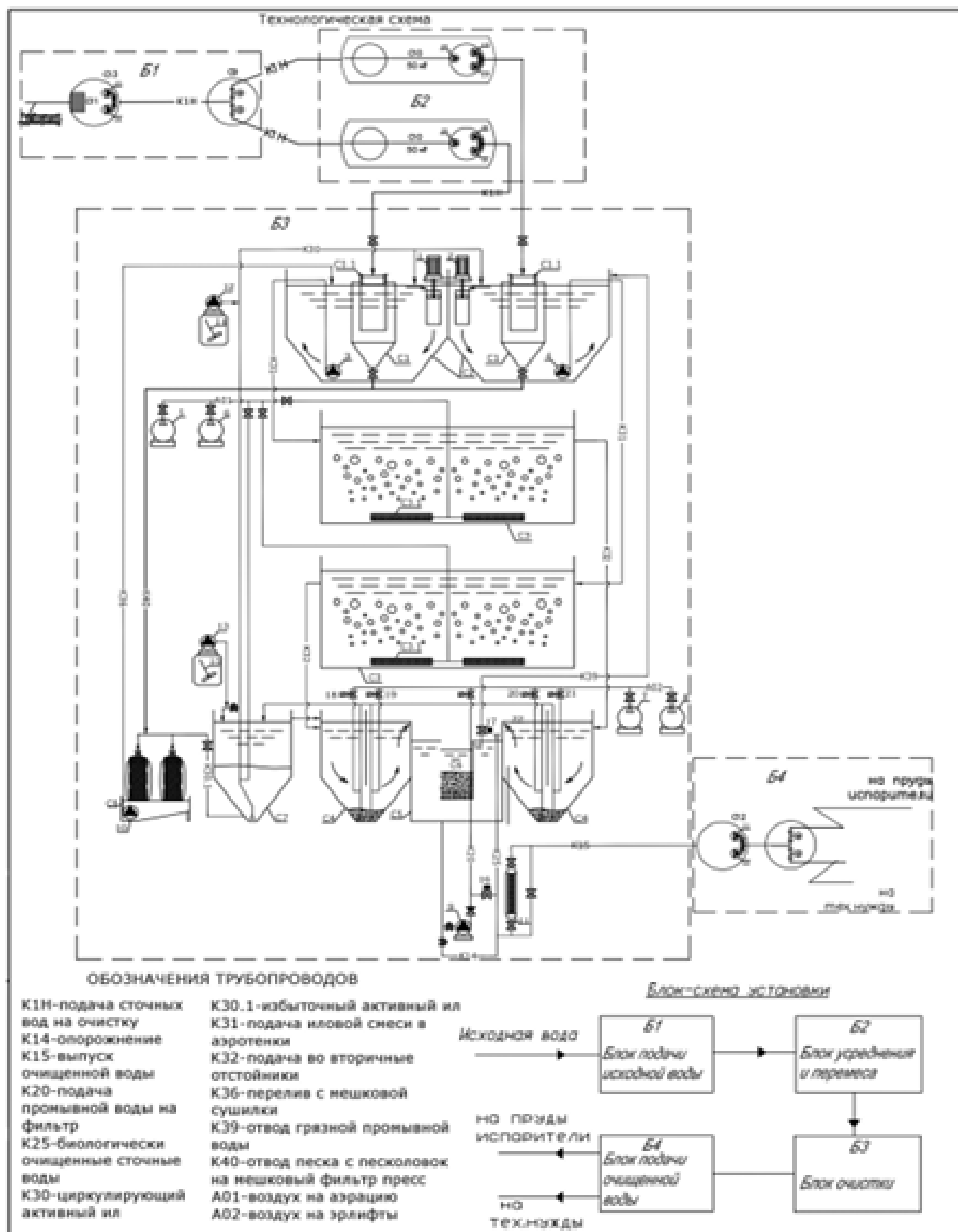


Рисунок 2.2. Технологическая схема «ЛОС Р-400»

Из аэротенков-нитрификаторов иловая смесь поступает во вторичные отстойники, в которых происходит разделение иловой смеси на активный ил и осветленную биологически очищенную воду.

Вторичные отстойники по конструкции - вертикальные, с нисходяще-восходящим потоком жидкости. Оседающий активный ил из придонной части отстойников удаляется системой эрлифтов, работающих от воздуходувок. Система эрлифтов заканчивает ил в сборные желоба, и далее происходит разделение ила на циркулирующий, возвращаемый эрлифтом по трубопроводу в денитрификаторы, и избыточный, отводимый из илоуплотнителя по трубопроводу на обезвоживание.

Предусмотрена возможность ввода коагулянта в линию циркулирующего ила насосом-дозатором. Насос-дозатор комплектуется электрическим миксером для перемешивания коагулянта в растворном баке. В качестве коагулянта для химического осаждения фосфора из сточных вод рекомендуется применение реагента «Аква Аурат 30».

Доза реагента «Аква-Аурат 30» по  $Al_2O_3$  - 10 мг/л (доза уточняется при пуско наладочных работах).

Концентрация  $Al_2O_3$  в рабочем растворе 3,75%.

Суточная потребность реагента - 13,36кг.

Месячная потребность - 400,8 кг.

Часовая потребность рабочего раствора - 4,45л.

Суточная потребность рабочего раствора - 106,8 л.

Приготовление раствора коагулянта на 200л: 25 кг реагента «Аква-Аурат 30» растворить в 100 л воды, довести раствор до требуемой концентрации добавив 75 л воды (до метки на емкости). Растворение коагулянта в два этапа

проводится для достижения оптимального результата. Осветленные сточные воды из вторичных отстойников поступают в резервуар очищенной воды и далее в фильтр с зернистой загрузкой.

Предусмотрена периодическая водо воздушная промывка фильтрующей загрузки. Для промывки используется очищенная вода из резервуара, подаваемая насосом. Воздух для промывки подается от воздуходувок по отдельной дренажной системе. Грязная промывная вода трубопроводу сбрасывается в денитрификатор. Прошедшая фильтр очищенная вода обеззараживается на установке УФ-облучения и по трубопроводу отводится на сброс. После установки УФ-облучения на трубопроводе установлен бак разрыва струи с краном-пробоотборником.

Избыточный активный ил из вторичных отстойников поступает в осадкоуплотнитель. Перед илоуплотнителем в линию циркулирующего ила дозируется флокулянт при помощи насоса-дозатора. Насос-дозатор комплектуется электрическим миксером для перемешивания флокулянта в растворном баке.

В качестве флокулянта для обезвоживания осадка рекомендуется применение катионного флокулянта марки «Праестол».

Суточная потребность флокулянта 0,7 кг.

Месячная потребность флокулянта 18 кг.

Приготовление флокулянта: для приготовления концентрированного раствора флокулянта необходимо растворить 1,5 кг флокулянта в 100 литрах воды. Затем довести раствор до требуемой концентрации добавив 98,5 литров воды, довести уровень воды до метки на емкости (растворение флокулянта проводится в два этапа для сокращения времени растворения). Концентрация флокулянта в рабочем растворе 0,75 %.

В осадкоуплотнителе происходит разделение иловой смеси на отстоянную воду и уплотненный ил, подаваемый на дальнейшее обезвоживание в мешковую сушилку. Осадок подается в фильтровальные мешки, в которых происходит его обезвоживание. Количество обезвоженного ила влажностью 81% составляет 0,4м<sup>3</sup>/сут. Замена фильтровальных мешков производится оператором, частота замены определяется при эксплуатации оборудования. Мешковая сушилка укомплектована пластиковыми контейнерами с мешками. Растворные баки коагулянта и флокулянта оборудованы электрифицированными мешалками.

Таблица 2.4. Техническая характеристика комплекса очистки.

| №   | Наименование                               | Ед.изм.             | Кол-во  |
|-----|--------------------------------------------|---------------------|---------|
| 1.  | Технологические параметры установки        |                     |         |
| 1.1 | Рабочий объем нитрификационных отсеков     | м <sup>3</sup>      | 167     |
| 1.2 | Рабочий объем денитрификационных отсеков   | м <sup>3</sup>      | 60      |
| 1.3 | Рабочий объем вторичных отстойников        | м <sup>3</sup>      | 70      |
| 1.4 | Количество воздуха для аэрации             | м <sup>3</sup> /ч   | 180     |
| 1.5 | Количество воздуха для работы эрлифтов     | м <sup>3</sup> /ч   | 18      |
| 1.6 | Доза ила                                   | г/л                 | 1,5-3,5 |
| 1.7 | Влажность обезвоженного ила                | %                   | 81      |
| 1.8 | Количество обезвоженного ила влажностью    | м <sup>3</sup> /сут | 0,4     |
|     | (при максимальной производительности)      |                     |         |
| 1.9 | Расход флокулянта для обезвоживания осадка | кг/сут              | 0,6     |

*Состав оборудования:*

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ед.изм. | Кол-во                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| Корпус канализационной насосной станции выполнен из стеклопластика, вертикального исполнения. Диаметр корпуса 1 500 мм, высота подземной части 3 500 мм, высота полная 3 700 мм.<br>В комплекте: крышка с решеткой безопасности; поручни для спуска в КНС, лестница для обслуживания из н/ж стали; площадка обслуживания; вентиляционный стояк для естественной вентиляции с дефлектором (2 к-т); анкерные болты крепления корпуса к бетонному фундаменту (1к-т). | Шт.     | 1                         |
| Кронштейны для крепления поплавковых датчиков уровня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Комп-л  | 1                         |
| Направляющие трубы из нержавеющей стали предназначенные для подъема/опускания насосов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Комп-т. | 2                         |
| Напорный трубный узел из нержавеющей стали DN50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Шт.     | 1                         |
| Задвижка клиновья DN50. Материал: чугун.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Шт.     | 2                         |
| Шаровой обратный клапан DN50. Материал: чугун.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Шт.     | 2                         |
| Ввод силового кабеля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Шт.     | 4                         |
| Насосный агрегат 20 м <sup>3</sup> /час, напор 16 м, пуск прямой, 3,1 кВт, 6,9 А, кабель 10 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | К-т     | 2<br>(1<br>раб, 1<br>рез) |
| Автоматическая трубная муфта DN50 в комплекте с верхним держателем направляющих труб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | К-т     | 2                         |
| Шкаф управления 2-мя насосами. Исполнение – внутреннее, пуск прямой, 1 ввод, счетчик моточасов на каждый насос.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | К-т     | 1                         |
| Поплавковый выключатель уровня в комплекте с кабелем 10 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Шт.     | 4                         |
| Цепь для подъема-опускания насосного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Шт.     | 2                         |

Для организации распределения очищенных сточных вод предусмотрен распределительный колодец.

Таблица 2.5. Состав оборудования

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ед.<br>изм. | Кол<br>-во |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| Корпус колодца выполнен из стеклопластика, вертикального исполнения. Диаметр корпуса 1 500 мм, высота полная 2000 мм.<br>В комплекте: крышка с решеткой безопасности; лестница для обслуживания из н/ж стали; вентиляционный стояк для естественной вентиляции с дефлектором (2 к-т); анкерные болты крепления корпуса к бетонному фундаменту (1к-т). | Шт.         | 1          |
| Трубная обвязка с задвижкой DN50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Компл       | 1          |

К зданию предусмотрен подъезд автотранспорта для вывоза контейнеров с осадком. В проекте привязки комплектной модульной установки «ImexBIO-400» предусмотрено подключение к сетям внешнего электроснабжения с установкой вводного щита с электросчетчиком, подключение водоснабжения, напорного подводящего канализационного трубопровода и самотечного выпуска очищенной воды. Отбор воды после очистки должен осуществляться по сезонам, 4 раза в год, после установки УФ обеззараживания (предусмотрен пробоотборник).

Забор воды для контроля качества поступающей сточной воды должен осуществляться либо с блока подачи исходной воды Б1, либо с блока усреднения и перемеса Б2. Очищенные сточные воды от установки «ЛОС Р-400» по самотечной канализационной сети поступают в колодец, далее в проектируемую канализационную насосную станцию (КНС). Канализационная насосная станция (КНС) выполнена с учетом климатических условий расположения объекта и предназначена для перекачки очищенных и близких к ним по составу очищенных сточных вод. Станция предназначена для подземного размещения. КНС состоит из стальной емкости, выполненной в виде цилиндра, установленного вертикально, горловина емкости закрыта крышками.

Внутренняя и внешняя поверхность покрыта современным антикоррозийным покрытием. Во внутреннюю часть емкости через стенку выведены гильзы для трубопроводов входа и откачки стоков. В нижней части резервуара установлен погружной канализационный насос, производительностью 100л/с, с поплавковым выключателем. От насоса идет напорная труба, на которой находится запорная арматура. Работа насоса осуществляется в автоматическом режиме.

Очищенные стоки подаются по трубопроводу на поля испарения, размеры поля подобраны согласно расчета площадь полей испарения:

$$F_{\text{ф.пол}} = Q_w / g_{\text{ф}}, \text{га}$$

$$\text{где } Q = 400 \text{ м}^3/\text{сут}, g_{\text{ф}} = 110$$

$$\text{получаем: } F = 400 / 110 = 3,7 \text{ га.}$$

Добавляем резервную площадь 15% от полезной площади:

$$3,7 \times 15\% = 0,6. F_{\text{пол}} + F_{\text{рез}} = 4,3 \text{ га.}$$

$$\text{Площадь будет составлять } 4,5 \text{ га} = 45000 \text{ м}^2.$$

Принимаем две карты по 22500 м<sup>2</sup>, размерами 150x150x1,0м.

Часть очищенной воды можно использовать для полива зеленных насаждений на территории очистных сооружений. Для этого в колодце предусмотрен отдельный трубопровод для полива.

Мониторинговая сеть наблюдений за качеством подземных вод на территории пруда накопителя состоит из 4-х наблюдательных скважин глубиной 13 метров для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод, их физико-химического и бактериологического состава.

Контрольные наблюдательные скважины № 1,2,3,4.

Исходя из объема пруда накопителя, для ведения мониторинга грунтовых построены 4 наблюдательные скважины, с каждой стороны пруда по 2 скважине. Скважины заглублены ниже верхнего уровня грунтовых вод не менее, чем вод на 11 метров.

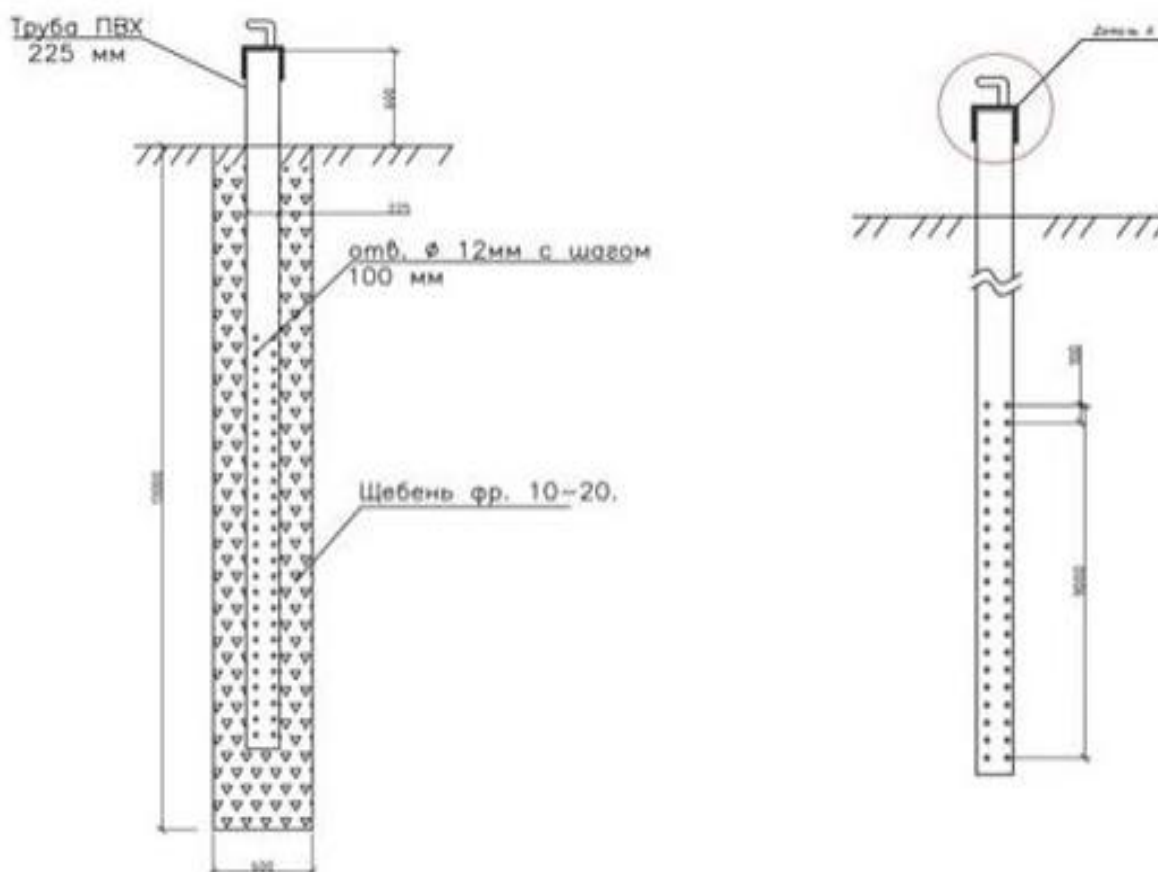


Рисунок 2.3. Конструкция наблюдательной скважины

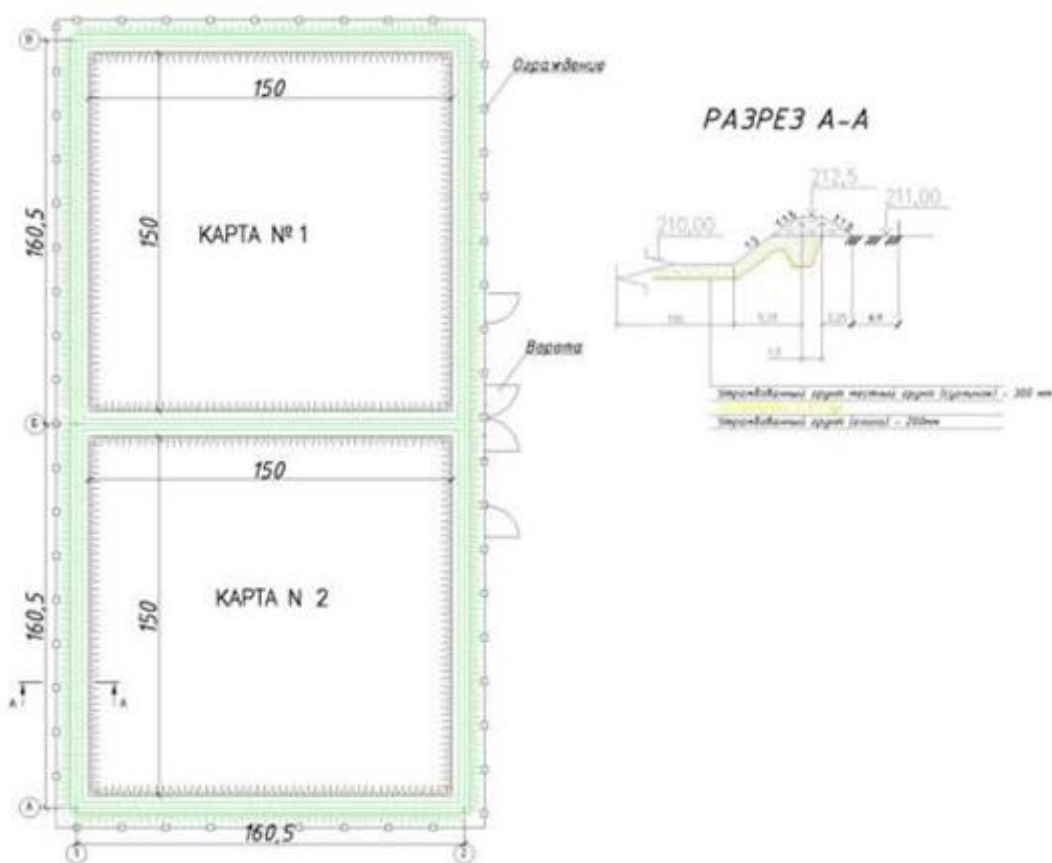


Рисунок 2.4. Схема расположения наблюдательных скважин

Для обеспечения надежности электроснабжения очистной станции предусматривается установка дизель-генератора АД-50С-Т400-РГХПЭ (Блок-контейнер).

Габаритные размеры контейнера: длина, 3000 мм, высота, 2500 мм. ширина, 2300 мм. Вес, 1660 кг.

Блок-контейнер представляет собой цельнометаллическую ограждающую конструкцию ТУ 3177-002-56748265-2007 в составе которой предусматривается следующие конструктивные элементы:

- Жесткий силовой металлический каркас.

-Стеновые панели, толщина 60 мм, сэндвич-панели с двумя слоями крашеного порошковой краской оцинкованного листа и ребрами жесткости. Теплоизоляция – минеральная плита.

-Крыша, толщина 60 мм, металлическая каркасная, сэндвич-панели толщиной, дополнительно покрытые снаружи стальным листом, 2 мм.

-Основание прочная стальная рама.

-Пол, толщина 4 мм, основание утепленное, выполнен из рифленого листа

-Входная дверь выполнена на боковой стенке контейнера для обеспечения возможности технического обслуживания.

Комплектация системы жизнеобеспечения блок-контейнера:

- Клапан воздушный, 2 шт

- Нерегулируемая металлическая жалюзийная решетка, 2 шт.

- Газовыхлопной трубопровод к дизелю и глушителю, высота газовыхлопного трубопровода на высоте 2 м на 1 уровне пола.

- Электрическая разводка через распределительный щиток с автоматами, срабатывающими при силе тока, 32А.

- Влагозащитная рабочее освещение, светодиодная лента, по всей длине контейнера.

-Электрические розетки с заземлением на боковых стенах, по 1 штуке на каждой.

- Автоматический пожарный звуковой и световой извещатель. - Система автоматического пожаротушения собранная на модулях порошкового пожаротушения, предназначенных для тушения очагов пожаров класса А,В,С и

оборудования, находящегося под напряжением (класс Е). Внутренний топливный бак на 160 л.

Предусмотренная в проекте ДЭС имеет 2-ую степень автоматизации (система управления второй степени автоматизации осуществляется на базе микропроцессорного контроллера с функцией резервирования сети). ЩРС-1 запитывается через устройство АВР поставляемое комплектно с ДЭС После очистки стоки очищенной воды отводятся в существующий пруд-накопитель.

### **Шахтные воды**

Существующая схема шахтного водоотлива заключается в том, что подземные воды дренируются горными выработками и по специальным дренажным штрекам самотеком направляются к насосным станциям, откачивающим их последовательной перекачкой на поверхность. Дренажные штреки пройдены на главных откаточных горизонтах и выполняют функцию по дренажу и транспортировке подземных вод.

Сбор дренажных вод из штреков осуществляется по водоспускным каналам и концентрируются в коллекторах и зумпфах, расположенных в пониженных точках горизонта. В настоящее время глубина шахты составляет 220 м (горизонт +40). С горизонта +40 дренажные воды откачиваются одним насосом марки ЦНС производительностью 300 м<sup>3</sup>/ч и тремя насосами марки Caprari (Италия) производительностью 250 м<sup>3</sup>/ч каждый. Вода по восстающему «Гравийный» подают на горизонт +100. На горизонте +100 установлена насосная станция с двумя водосборниками по 1400 м<sup>3</sup> каждая.

Насосная станция оборудована 3 насосами марки ЦНС производительностью 1000 м<sup>3</sup>/ч. По мере наполнения водосборников дренажные воды откачиваются на поверхность по трубно-кабельному восстающему, диаметр подающей воды 150 мм. Далее дренажные воды поступают в пруд накопитель шахтных вод.

В результате производственной деятельности АО «Шалкия Цинк ЛТД» формируются две категории сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды,
- шахтные воды.

Отведение их осуществляется по двум организованным выпускам;

- по выпуску №1 отводятся хозяйственно-бытовые стоки рудника в пруд-накопитель для хозяйственно-бытовых стоков;
- по выпуску №2 отводятся шахтные воды в пруд-накопитель для шахтных вод.

В рисунке 2.5. показаны пруды-накопители шахтных вод и хозяйственно-бытовых сточных вод месторождения



## 2.4. Водохозяйственный баланс предприятия

### *Система водоснабжения и водоотведения.*

Источником водоснабжения рудника на хозяйственно-бытовые нужды является водозабор Куттыходжа, расположенный в юго западных предгорьях Каратау в Жанакорганском районе Кызылординской области.

Водозабор линейного типа состоит из двух эксплуатационных скважин глубиной 220 м, и двух наблюдательных скважин глубиной 260-835 м. Наблюдательные скважины расположены на расстоянии 450-2270 м от скважин водозабора. Запасы месторождения по категории В утверждены в ГКЗ РК в количестве 4,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Питьевое водоснабжение поселка Шалкия и рудника, обогатительной фабрики из месторождения подземных вод Куттыходжа, водозабор осуществляется по Разрешению на специальное водопользование. (Приложение №4)

Для производственных нужд вода расходуется на водоснабжение горных работ, гаража, ремонтно-строительного участка и др. вспомогательных производств.

Источником производственного водоснабжения являются шахтные воды. Извлечение шахтных вод производится по разрешению на специальное водопользование, подземными водами в РК представлен в Приложении 4.

Главные водосборные коллекторы и насосные станции расположены на глубине 220 м от поверхности.

### 2.4.1. Концентрация ЗВ в сточных водах за последние 3 года

Аналитический лабораторный контроль за состоянием поверхностных вод прудов-испарителей и в соответствии с утвержденной лабораторные

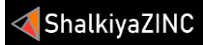
исследования по подземным (наблюдательным скважинам) и сточным водам хозяйственно-бытового характера в 2022-2024 году проводились в лаборатории экологического мониторинга ТОО «Цитрин», в испытательном лаборатории «Национальный центр экспертизы» аккредитована ТОО «Национальным центром аккредитации РК» (аттестат аккредитации №KZ.T.12.1028.). Качественное состояние сточных вод, фоновые показатели подземных вод в наблюдательных скважинах в 2022-2024 году выполняла лаборатория экологического мониторинга ТОО «Цитрин», аккредитованная Национальным Центром Аккредитации НЦА на соответствие требованиям (аттестат аккредитации №KZ.T.12.1028.).

Аналитический лабораторный контроль за состоянием шахтных вод в 2022 2024 году проводились в лаборатории экологического мониторинга ТОО «Цитрин», в испытательном лаборатории «Национальный центр экспертизы» аккредитована ТОО «Национальным центром аккредитации РК» (аттестат аккредитации №KZ.T.12.1028.).

В Приложение 1 показана Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ - средние результаты лабораторных исследований проб фоновых показатели подземных вод в наблюдательных скважинах за 2022- 2024 гг. по результатам мониторинговых исследований, копии протоколов представлены.

Таблицы выполнены согласно приложению 14 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В таблицах показана динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах за три года (12 кварталов) - 2022-2024 гг. В графе ЭНК - приведены значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) веществ в

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                   | Редакция 1                                                  | стр. 49 из 111 |

воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно бытового водопользования по Республике Казахстан согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 26 СанПиН 20 февраля 2023 года».

### Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

Основным видом деятельности является добыча полиметаллических руд на месторождении Шалкия, последующая переработка добытой руды на обогатительной фабрике, с внедрением высокоэффективных инновационных технологий, техники и реализация произведенных цинковых и свинцовых концентратов.

Климат рассматриваемого района является резко континентальным с жарким сухим продолжительным летом и холодной малоснежной зимой. Согласно СП РК 2.04-01-2017, количество осадков, выпадающих за период ноябрь - март, составляет 71 мм, за апрель-октябрь – 86 мм.

Климат района складывается из следующих метеорологических условий:

Средняя годовая скорость ветра – 6,4 м/с;

Средняя месячная температура января – 9,9 ° С;

Абсолютный минимум температуры – 37,2 ° С;

Средняя месячная температура июля – 6,4 ° С;

Абсолютный максимум – 45,6 ° С;

Годовое количество осадков – 129 мм;

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 24 %.

*Пруд-накопитель хозяйственно-бытовых сточных вод* состоит из двух карт. Размеры одной карты составляют: длина - 150,0 метров, ширина - 150,0 метра. Глубина каждой карты - 1,0 метр. По контуру карт делается обвалование, шириной поверху 1,5 метр, с заложением откосов 1:1,5 и 1:3 согласно схеме.

В качестве противофильтрационного экрана использовать геомембрану толщиной 0,3 мм, уложенная по дну и откосам.

Противофильтрационный экран укладывается на спланированное, протравленное, уплотненное основание с защитным слоем глины -200 мм. Присыпку толщиной 300 мм выполнить из местного грунта. Защитный слой не должен содержать посторонних включений, которые могут механически повредить материал экрана.

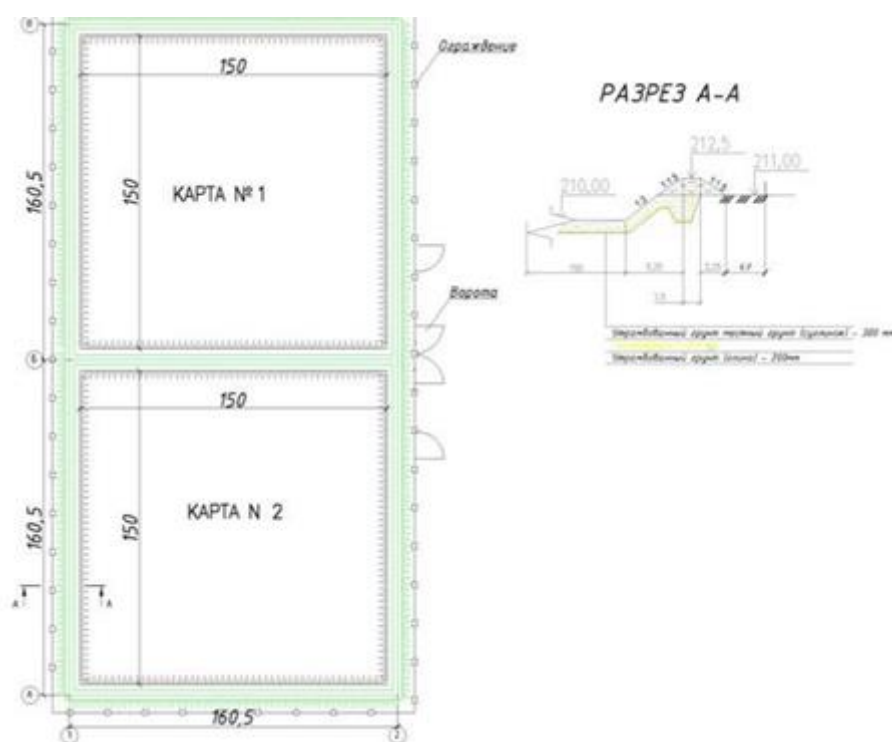


Рисунок 3.1. Сема расположения пруда-накопителя



Рисунок 3.2. Пруд-накопитель хозяйственно-бытовых сточных вод

Пруд-накопитель шахтных вод введен в эксплуатацию в 1989 г. и представляет собой гидротехническое сооружение - естественное понижение рельефа местности, огражденное специально построенными дамбами. Насыпные дамбы сложены каменной наброской из пустой породы на гравийной подготовке. Толщина гравийного основания составляет 0,4м; каменной наброски - 0,7м; высота дамбы пруда-накопителя составляет 6,5м, длина -1510м. Пруд-накопитель для шахтных вод расположен в 5 км от рудника. Источниками воздействия на водный бассейн являются: забор технической воды на производственные нужды потребителей, а также откачивание шахтных вод, образующихся в результате горной выработки, со сбросом в пруд-накопитель шахтных вод.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Для предотвращения загрязнения подземных вод в районе расположения прудов накопителей предусмотрено обустройство его дна защитным экраном.

Также проектом для мониторинга воздействия на подземные воды вокруг пруда накопителя предусмотрены наблюдательные скважины.

При выполнении проектных решений ожидается умеренное воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на подземные воды. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Таблица 3.1. Мониторинговые исследования наблюдательных скважин

| Точка отбора                            | Частота отбора  | Контролируемые показатели |                               | Место проведения измерений  |
|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                                         |                 | наименование              | концентрация, мг/л (не более) |                             |
| 1                                       | 2               | 3                         | 4                             | 5                           |
| Фоновая наблюдательная скважина         | 1 раз в квартал | Взвешенные вещества       | По факту                      | Аккредитованная лаборатория |
|                                         |                 | БПКполн                   |                               |                             |
|                                         |                 | Азот аммонийный           |                               |                             |
|                                         |                 | Нитраты                   |                               |                             |
|                                         |                 | Нитриты                   |                               |                             |
|                                         |                 | Нефтепродукты             |                               |                             |
|                                         |                 | Железо общее              |                               |                             |
|                                         |                 | Фосфаты                   |                               |                             |
|                                         |                 | СПАВ                      |                               |                             |
| Контрольная наблюдательная скважина № 1 | 1 раз в квартал | Взвешенные вещества       | 3                             | Аккредитованная лаборатория |
|                                         |                 | БПКполн                   | 3                             |                             |
|                                         |                 | Азот аммонийный           | 0,39                          |                             |
|                                         |                 | Нитраты                   | 9,1                           |                             |
|                                         |                 | Нитриты                   | 3,0                           |                             |
|                                         |                 | Нефтепродукты             | 0,1                           |                             |
|                                         |                 | Железо общее              | 0,3                           |                             |
|                                         |                 | Фосфаты                   | 0,2                           |                             |
|                                         |                 | СПАВ                      | 0,5                           |                             |
| Контрольная наблюдательная скважина № 1 | 1 раз в квартал | Взвешенные вещества       | 3                             | Аккредитованная лаборатория |
|                                         |                 | БПКполн                   | 3                             |                             |
|                                         |                 | Азот аммонийный           | 0,39                          |                             |
|                                         |                 | Нитраты                   | 9,1                           |                             |
|                                         |                 | Нитриты                   | 3,0                           |                             |
|                                         |                 | Нефтепродукты             | 0,1                           |                             |
|                                         |                 | Железо общее              | 0,3                           |                             |
|                                         |                 | Фосфаты                   | 0,2                           |                             |
|                                         |                 | СПАВ                      | 0,5                           |                             |
| Контрольная наблюдательная скважина № 2 | 1 раз в квартал | Взвешенные вещества       | 3                             | Аккредитованная лаборатория |
|                                         |                 | БПКполн                   | 3                             |                             |
|                                         |                 | Азот аммонийный           | 0,39                          |                             |

|                                         |                 |   |                     |      |                             |
|-----------------------------------------|-----------------|---|---------------------|------|-----------------------------|
|                                         |                 |   | Нитраты             | 9,1  |                             |
|                                         |                 |   | Нитриты             | 3,0  |                             |
|                                         |                 |   | Нефтепродукты       | 0,1  |                             |
|                                         |                 |   | Железо общее        | 0,3  |                             |
|                                         |                 |   | Фосфаты             | 0,2  |                             |
|                                         |                 |   | СПАВ                | 0,5  |                             |
| Контрольная наблюдательная скважина № 3 | 1 раз в квартал | в | Взвешенные вещества | 3    | Аккредитованная лаборатория |
|                                         |                 |   | БПКполн             | 3    |                             |
|                                         |                 |   | Азот аммонийный     | 0,39 |                             |
|                                         |                 |   | Нитраты             | 9,1  |                             |
|                                         |                 |   | Нитриты             | 3,0  |                             |
|                                         |                 |   | Нефтепродукты       | 0,1  |                             |
|                                         |                 |   | Железо общее        | 0,3  |                             |
|                                         |                 |   | Фосфаты             | 0,2  |                             |
|                                         |                 |   | СПАВ                | 0,5  |                             |
| Контрольная наблюдательная скважина № 4 | 1 раз в квартал | в | Взвешенные вещества | 3    | Аккредитованная лаборатория |
|                                         |                 |   | БПКполн             | 3    |                             |
|                                         |                 |   | Азот аммонийный     | 0,39 |                             |
|                                         |                 |   | Нитраты             | 9,1  |                             |
|                                         |                 |   | Нитриты             | 3,0  |                             |
|                                         |                 |   | Нефтепродукты       | 0,1  |                             |
|                                         |                 |   | Железо общее        | 0,3  |                             |
|                                         |                 |   | Фосфаты             | 0,2  |                             |
|                                         |                 |   | СПАВ                | 0,5  |                             |

Все наблюдательные скважины оборудованы оголовками с запорными крышками.

Таблица 3.2. Показатели химических веществ шахтных вод

| Источник вероятного воздействия | Скважины                                                                   | Характеристики значений показателей | Показатели                                        |                                                  |                                         |                                       |                                              |                                                   |                                                |                                                 |                                        |                                   |                                             |                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                            |                                     | для химических веществ класса опасности           |                                                  |                                         |                                       |                                              |                                                   |                                                |                                                 | Обобщённые                             |                                   |                                             |                                                          |
|                                 |                                                                            |                                     | 2                                                 | 3                                                |                                         |                                       |                                              |                                                   | 4                                              |                                                 |                                        |                                   |                                             |                                                          |
|                                 |                                                                            |                                     | Нитрит-ион (NO <sub>2</sub> ), мг/дм <sup>3</sup> | Железо общее, (Fe, суммарно), мг/дм <sup>3</sup> | Медь (Cu, суммарно), мг/дм <sup>3</sup> | Аммиак (по азоту), мг/дм <sup>3</sup> | Цинк (Zn <sup>2+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup> | Нитраты (по NO <sub>3</sub> ), мг/дм <sup>3</sup> | Хлориды (Cl <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup> | Сульфаты (SO <sub>4</sub> ), мг/дм <sup>3</sup> | Жёсткость общая, ммоль/дм <sup>3</sup> | Водородный показатель, единицы pH | Нефтепродукты, суммарно, мг/дм <sup>3</sup> | БПК <sub>полн</sub> , мг·O <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> |
| 1                               | 2                                                                          | 3                                   | 4                                                 | 5                                                | 6                                       | 7                                     | 8                                            | 9                                                 | 10                                             | 11                                              | 12                                     | 13                                | 14                                          | 15                                                       |
| Пруд-накопитель шахтных вод     | Фоновая 16м                                                                | Кол-во проб                         | 12                                                | 12                                               | 10                                      | 12                                    | 11                                           | 12                                                | 11                                             | 11                                              | 2                                      | 2                                 | 11                                          | 11                                                       |
|                                 |                                                                            | Минимальные                         | <0,003                                            | 0                                                | 0,001                                   | 0,0004                                | 0,021                                        | 0,001                                             | 180                                            | 205                                             | 7,5                                    | 7,14                              | 0                                           | 2,0                                                      |
|                                 |                                                                            | Средние                             | 0,554                                             | 0,065                                            | 0,079                                   | 0,491                                 | 0,211                                        | 9,4                                               | 279                                            | 1039                                            | 18                                     | 7,77                              | 0,012                                       | 4,78                                                     |
|                                 |                                                                            | Максимальные                        | 3,25                                              | 0,34                                             | 0,52                                    | 2,26                                  | 0,6                                          | 43,5                                              | 386                                            | 1625                                            | 28,5                                   | 8,4                               | 0,05                                        | 24,5                                                     |
|                                 | Контрольная 7м                                                             | Кол-во проб                         | 12                                                | 11                                               | 11                                      | 11                                    | 12                                           | 12                                                | 12                                             | 12                                              | 2                                      | 2                                 | 11                                          | 11                                                       |
|                                 |                                                                            | Минимальные.                        | 0,028                                             | 0                                                | 0                                       | 0,0004                                | 0,012                                        | 0,001                                             | 195                                            | 127                                             | 8,2                                    | 7,57                              | 0                                           | 0,98                                                     |
|                                 |                                                                            | Средние                             | 1,032                                             | <0,057                                           | <0,075                                  | 0,393                                 | 0,246                                        | 27,2                                              | 269                                            | 866                                             | 11,1                                   | 7,84                              | 0,008                                       | 4,98                                                     |
|                                 |                                                                            | Максимальные                        | 3,25                                              | 0,125                                            | 0,52                                    | 2,260                                 | 1,0                                          | 57,5                                              | 386                                            | 1643                                            | 14,0                                   | 8,1                               | 0,02                                        | 28,0                                                     |
|                                 | Разница значений между контрольной и фоновой скважинами при превышении ПДК | Средние                             | –                                                 | –                                                | –                                       | –                                     | –                                            | –                                                 | –                                              | -173                                            | -6,9                                   | –                                 | –                                           | –                                                        |
|                                 |                                                                            | Максимальные                        | 0                                                 | -0,215                                           | –                                       | 0                                     | –                                            | +14                                               | 0                                              | +18                                             | -14,5                                  | –                                 | –                                           | +3,5                                                     |



Устья скважин забетонированы цементной подушкой. Отслеживание эффективности эксплуатации очистных сооружений, воздействия очищенных сточных вод, отводимых в приёмники сточных вод, производится по данным аккредитованных аналитических лабораторий на договорных условиях.

Таблица 3.3. Фактический состав в хозяйственно-бытовых сточных вод

| №п/п | Наименование вещества | Единица измерения  | Сфакт. |
|------|-----------------------|--------------------|--------|
| 1    | Взвешенные вещества   | мг/дм <sup>3</sup> | 2,87   |
| 2    | Нитрит                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,27   |
| 3    | Нитрат                | мг/дм <sup>3</sup> | 8,22   |
| 4    | Железо                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,24   |
| 5    | СПАВ                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,37   |
| 6    | Нефтепродукты         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,08   |
| 7    | БПК полн              | мг/дм <sup>3</sup> | 2,84   |
| 8    | Азот аммоний          | мг/дм <sup>3</sup> | 0,36   |
| 9    | Фосфаты               | мг/дм <sup>3</sup> | 0,12   |

Таблица 3.4. Фактический состав в шахтных вод

| №п/п | Наименование вещества | Единица измерения  | Сфакт.  |
|------|-----------------------|--------------------|---------|
| 1    | Взвешенные вещества   | мг/дм <sup>3</sup> | 21,23   |
| 2    | БПК полн              | мг/дм <sup>3</sup> | 14,70   |
| 3    | Азот аммонийный       | мг/дм <sup>3</sup> | 2,24    |
| 4    | Нитрит                | мг/дм <sup>3</sup> | 2,10    |
| 5    | Нитрат                | мг/дм <sup>3</sup> | 29,00   |
| 6    | Нефтепродукты         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,03    |
| 7    | Свинец                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,00    |
| 8    | Железо                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,33    |
| 9    | Цинк                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,33    |
| 10   | Медь                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,50    |
| 11   | Хлориды               | мг/дм <sup>3</sup> | 385,00  |
| 12   | Сульфаты              | мг/дм <sup>3</sup> | 1410,00 |

Таблица 3.5. Единая система классификации качества воды 4 кл

| №п/п | Наименование вещества                        | Единица измерения  | Спдк      |
|------|----------------------------------------------|--------------------|-----------|
| 1    | Взвешенные вещества                          | мг/дм <sup>3</sup> | 0,25 +фон |
| 2    | Биохимическое потребление кислорода(БПКполн) | мг/дм <sup>3</sup> | 6         |
| 3    | Аммоний                                      | мг/дм <sup>3</sup> | 2         |
| 4    | Нитрит                                       | мг/дм <sup>3</sup> | 3,3       |
| 5    | Нитраты                                      | мг/дм <sup>3</sup> | 45        |
| 6    | СПАВ                                         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,5       |
| 7    | Нефтепродукты                                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,3       |
| 8    | Фосфаты                                      | мг/дм <sup>3</sup> | 1         |
| 9    | Железо общее                                 | мг/дм <sup>3</sup> | 0,3       |
| 10   | Сульфаты                                     | мг/дм <sup>3</sup> | 500,00    |
| 11   | Хлориды                                      | мг/дм <sup>3</sup> | 350,00    |
| 12   | Медь                                         | мг/дм <sup>3</sup> | 1         |
| 13   | Свинец                                       | мг/дм <sup>3</sup> | 0,03      |
| 14   | Цинк                                         | мг/дм <sup>3</sup> | 1         |

Таблица 3.6. Фоновая концентрация

| №п/п | Наименование вещества | Единица измерения  | Сф      |
|------|-----------------------|--------------------|---------|
| 1    | Взвешенные вещества   | мг/дм <sup>3</sup> | +0,25   |
| 2    | Нитрит                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,71    |
| 3    | Нитрат                | мг/дм <sup>3</sup> | 1,77    |
| 4    | Железо                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,071   |
| 5    | СПАВ                  | мг/дм <sup>3</sup> | -       |
| 6    | Нефтепродукты         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,27    |
| 7    | БПК полн              | мг/дм <sup>3</sup> | 2,89    |
| 8    | Азот аммоний          | мг/дм <sup>3</sup> | 0,71    |
| 9    | Фосфаты               | мг/дм <sup>3</sup> | -       |
| 10   | Сульфаты              | мг/дм <sup>3</sup> | 619,43  |
| 11   | Хлориды               | мг/дм <sup>3</sup> | 284,00  |
| 12   | Медь                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,07    |
| 13   | Свинец                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,00004 |
| 14   | Цинк                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,71    |

Гидрографическая сеть района состоит из рек и ручьев бассейна р. Сырдарья, протекающей юго-западнее ст. Жанакорган, в 20-25 км от рудника «Шалкия».

По территории месторождения протекает р. Кельты, пересыхающая летом (русло удалено к Северо-Западу на расстояние 4 км от месторождения).

Наиболее крупными в районе месторождения являются реки Жидели, Акуюк и ручей Шалкиясай.

Река Жидели образуется в результате слияния двух ручьев (Домба и Жиланды). Площадь водосборного бассейна составляет 589 км<sup>2</sup>, длина - 33 км. Ее русло удалено к Северо западу на расстояние 12 км от месторождения.

Река Акуюк является самым крупным водотоком в районе месторождения «Шалкия» (её русло удалено к югу от Юго-Восточного участка месторождения на расстояние 4,2 км). Площадь водосборного бассейна составляет 312 км<sup>2</sup>, протяженность реки – 38 км. Во время паводка уровень реки повышается до 1,5-2,0 м над меженным (0,1-0,3 м).

Снеготаяние в горах заканчивается в апреле, поэтому 50-70 % годового стока рек района проходит за 2-2,5 весенних месяца.

Ручей Шалкиясай с притоком Кельте имеет протяженность 21 км. Площадь водосборного бассейна 272 км<sup>2</sup>. Максимальные расходы здесь наблюдаются в марте–апреле и достигают 0,5-1,63 м<sup>3</sup>/с. В июле–сентябре ручей пересыхает. Русло ручья удалено на расстояние 3,4 км к северо- западу от Северо-Западного участка месторождения «Шалкия».

Поверхностные воды района и месторождения «Шалкия» пресные с содержанием сухого остатка не более 0,3 г/дм<sup>3</sup>. По химическому составу они гидрокарбонатные кальциево

магниевого, мягкого. Величина общей жесткости не превышает 2,9 ммоль/дм<sup>3</sup>. Окисляемость речных вод изменяется в пределах 0,4–1,44 мг/дм<sup>3</sup>. Минерализация поверхностных речных вод весной не превышает 0,2 г/дм<sup>3</sup>, в межень период повышается до 0,5 г/дм<sup>3</sup>, химический тип сульфатно-гидрокарбонатный и гидрокарбонатно-сульфатный.

Содержание загрязняющих веществ не превышает предельно-допустимых концентраций для вод хозяйственно-питьевого назначения.

Основным гидрогеологическим подразделением, распространённым на месторождении и в его районе (до 3 км от его границ), является водоносная зона фамен-турнейских карбонатных пород (рисунок 4). Водоносность приурочена к трещиноватым и закарстованным известнякам, доломитам и карбонатным брекчиям, относящимся к фаменскому ярусу верхнего девона и турнейскому ярусу нижнего карбона.

Открытая для воды трещиноватость пород включает в себя первичную эндогенную и вторичную экзогенную трещиноватость. Первичная эндогенная трещиноватость связана с тектоническими нарушениями и образовалась в процессе складкообразования карбонатных пород. Вторичная экзогенная трещиноватость и закарстованность пород образовались в мезозойскую эру вследствие воздействия агентов выветривания на карбонатные породы. Карстовые пустоты тяготеют к зонам тектонических нарушений. Максимальный их размер достигает 1 м в поперечнике.

Глубина распространения карстовых пустот, по результатам исследования скважинами, достигает 330 м, коэффициент закарстованности – 0,01.

Водоносность пород неравномерная – по результатам откачек из скважин дебит изменялся от 0,1 до 50,0 дм<sup>3</sup>/с при понижении, соответственно, 18,1 и 1,4 м. Водоносная зона фамен-турнейских карбонатных пород образует единичный бассейн трещинно-карстовых вод, который вытянут в субширотном направлении на расстояние более 30 км в виде полосы шириной от 4,1 до 14 км.

Этот бассейн, по современному гидрогеологическому районированию Республики Казахстан входит в состав Каратауского гидрогеологического бассейна II-го порядка и Центрально Тяньшанского гидрогеологического бассейна I-го порядка Джунгаро-Тяньшанского гидрогеологического региона.

Водоносная зона фамен-турнейских карбонатных пород, в пределах изученных разведочными работами границ распространения, состоит из структурных фрагментов Бактысайской и Акуюкской синклиналей и ограничивается водоупорными породами тюлькубашской свиты.

Кроме того, водоупорные породы тюлькубашской свиты в виде отдельного крупного

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                   | Редакция 1                                                  | стр. 60 из 111 |

блока распространены и внутри бассейна трещинно-карстовых вод.

Этот блок, относящийся к Акуйской синклинали, в плане вытянут с северо-запада на юго-восток в виде полосы шириной от 1,4 до 2 км и длиной от 4 до 5,8 км и надвинут на рудовмещающие фамен-турнейские породы, относящиеся к Бактысайской синклинали.

Границами блока являются разрывные нарушения: Промежуточный надвиг по северо-западной границе, Восточный надвиг по северо-восточной границе и Центральный надвиг по юго-восточной границе. С учётом определяющей роли Восточного надвига, описываемый блок можно называть водоупорным тюлькубасским блоком Восточного надвига.

Истинная мощность водоупорных пород тюлькубасской свиты, в надвинутом блоке в пределах Юго-Восточного участка месторождения изменяется от 400 до 680 м. Кровля рудовмещающих фамен-турнейских пород в пределах Юго-Восточного участка месторождения залегает на глубине от 260 до 870 м (абсолютные отметки от 0 до минус 660 м). Трещинно-карстовые воды в естественных условиях на этом участке обладали напором от 230 до 620 м, глубина залегания пьезометрического уровня изменялась от 35,6 до 58,2 м.

Водопроницаемость пород на этом участке оценивается как самая низкая на изученной площади единичного бассейна трещинно-карстовых вод, её усреднённое значение составляет 10 м<sup>2</sup> /сут [6]. Северо-восточнее водоупорного тюлькубашского блока Восточного надвига распространены фамен-турнейские карбонатные породы, относящиеся к Акуйской синклинали.

В пределах полосы шириной 3 км, вытянутой вдоль Восточного надвига на расстояние 10 км, водопроводимость фамен-турнейских карбонатных пород оценивается как самая высокая на изученной площади единичного бассейна трещинно-карстовых вод, её усреднённое значение составляет 470 м<sup>2</sup> /сутки.

Уровень подземных вод в пределах описываемой полосы, по северо-восточной границе Юго-Восточного участка месторождения «Шалкия», в естественных условиях залегал на глубине от 16 до 24,5 м. В пределах этой полосы на расстоянии 700 м к северо-востоку от юго-восточной окраины месторождения «Шалкия» разведан участок водозабора Кутыходжа.

Эксплуатационные запасы подземных вод по категории В для участка Кутыходжа утверждены в количестве 4,6 тыс. м<sup>3</sup> /сут сроком на 25 лет (протокол ГКЗ РК № 666-08-У от 12.02.2008 г.).

Водозабор Кутыходжа эксплуатируется с 1994 года. Фактический отбор подземных вод в 2022 году составил 467541 м<sup>3</sup> /год, среднегодовой расход – 1280,9 м<sup>3</sup> /сут или 14,8 дм<sup>3</sup> /с. Кроме зон открытой трещиноватости и закарстованности на фильтрационную неоднородность внутри толщи фамен-турнейских карбонатных пород оказывают влияние водоупорные зоны

разломов, заполненные аргиллитовыми брекчиями. В процессе образования крупных гидродинамических депрессий среди закарстованных пород водоупорные разломы проявляются в виде водоупорных или слабоводопроницаемых барьеров, что является характерной особенностью многих закарстованных массивов.

Так как водопроницаемость этих водоупорных разломов ниже зоны экзогенного выветривания определяется только зонами тектонических нарушений, то при расположении их поперёк направления движения подземных вод среди массива с преобладающим распространением закарстованных карбонатных пород, пронизанных водоносными зонами с высокими коэффициентами фильтрации, они могут играть роль слабопроницаемых или практически водоупорных барьеров и образовывать подпор на пути движения подземных вод.

По результатам гидродинамических исследований Северо Западный участок месторождения «Шалкия» выделен в отдельный участок единичного бассейна трещинно карстовых вод с усреднённой водопроницаемостью 166 м<sup>2</sup>/сутки.

Фильтрационные свойства карбонатных пород на этом участке месторождения характеризуются как неоднородные, что подтверждается опытом проходки подземных горных выработок в 1984–1994 годах. В этот период наиболее интенсивные водопритокки подземных вод наблюдались с востока и юго-востока участка. Так, например, расход водопритока из восточного штрека № 16 составил 45 м<sup>3</sup>/ч, из юго-восточного квершлага – 65,6 м<sup>3</sup>/ч, тогда как из остальных выработок суммарный расход водопритокков не превышал 76,0 м<sup>3</sup>/ч. С марта 2003 года и по 2019 год водоотлив осуществлялся с горизонта плюс 40 м.

Расход откачиваемых вод с 2004 по 2019 годы колебался в пределах от 122,4 до 172,6 м<sup>3</sup>/ч. С 2020 по 2022 год среднемесячный расход откачиваемых вод изменялся от 69 до 206 м<sup>3</sup>/ч. При этом среднемесячный расход притока подземных вод изменялся от 68,5 до 158,9 м<sup>3</sup>/ч, среднегодовой – от 107 до 129 м<sup>3</sup>/ч, а его доля в общем объёме откачиваемых вод – от 87 до 100 %. В естественных гидрогеологических условиях глубина залегания подземных вод на Северо-Западном участке месторождения изменялась от 14,7 до 37,2 м. Созданная на этом участке система подземных горных выработок (площадь обобщённого контура горизонтальной проекции которых в настоящее время достигает 1,43 км<sup>2</sup>), образует в водоносной зоне фамен турнейских пород крупную гидродинамическую депрессию, максимальное понижение в центре которой достигает около 380 м.

На большей части района месторождения подземные воды водоносной зоны являются безнапорными и имеют свободную поверхность, положение которой показано гидроизогипсами с абсолютными отметками от 100 до 260 м.

На расстоянии до 1000 м от существующих горных выработок абсолютные отметки

гидроизогипс находятся в пределах от 150 до 190 м. Безнапорными являются подземные воды и на участке Кутыходжа.

По имеющимся данным наблюдений за уровнем подземных вод гидродинамические воронки депрессии вокруг каждой водозаборной скважины имеют ограниченные размеры, не превышающие 100–200 м, и не могут быть выражены на карте гидроизогипсами с шагом 10 м. По результатам исследований, проведённых при изучении гидрогеологических условий участка Кутыходжа, было отмечено, что депрессия, созданная вокруг горных выработок Северно-Восточного участка месторождения «Шалкия», этого участка не достигает. Предположительно это можно объяснить наличием водоупорных или слабоводопроницаемых барьеров, расположенных на территории между Северо- Западным участком месторождения и участком водозабора Кутыходжа, геологическое строение и гидрогеологические условия которой детально не изучалось.

На Юго-Восточном участке месторождения водоносная зона фамен-турнейских пород, находящаяся под водоупорными породами тюлькубасской свиты, содержит напорные воды. Здесь на гидрогеологической карте показаны гидроизопьезы с абсолютными отметками от 190 до 260 м.

Направление движения подземных вод и направление снижения напоров подземных вод водоносной зоны фамен-турнейских пород показано на гидрогеологической карте стрелками, которые перпендикулярны гидроизогипсам и гидроизопьезам и направлены к центру гидродинамической воронки депрессии, образованной подземными горными выработками. Направление движения подземных вод к юго-востоку от Северо Восточного участка месторождения (между ним и участком Кутыходжа) совпадает с направлением движения подземных вод в естественных гидрогеологических условиях.

Направление движения подземных вод к западу от горных выработок в настоящее время противоположно направлению движения подземных вод в естественных гидрогеологических условиях. Усреднённая водопроницаемость остальной площади единичного бассейна трещинно-карстовых вод (за пределами Северо-Западного и Юго Восточного участков месторождения «Шалкия» и полосы, вытянутой вдоль Восточного надвига) оценивается равной  $30 \text{ м}^2 / \text{сутки}$ . Основное питание единичный бассейн трещинно-карстовых вод фамен-турнейских карбонатных пород получает за счёт инфильтрации атмосферных осадков на всей площади своего распространения и фильтрации поверхностного стока рек, проходящих по дневной поверхности бассейна.

Инфильтрация атмосферных осадков в водоносную зону фамен-турнейских карбонатных пород в отчёте предполагается на площади равной  $180 \text{ км}^2$ .

Среднемноголетняя годовая сумма атмосферных осадков составляет 172 мм. Минимальное количество осадков приходится на засушливый 1936 год – 100 мм, максимальное на 1978 год – 360,5 мм. Большая часть осадков (75–76 %) выпадает в осенний и зимне-весенний периоды. Максимальное их количество наблюдается в марте-апреле.

Устойчивый снежный покров устанавливается в декабре, когда среднесуточная температура воздуха понижается до минус 1°C. В наиболее снежные месяцы (январь–февраль) средняя высота снежного покрова изменяется в пределах 7–15 см. Снеготаяние обычно начинается и заканчивается в марте.

Через поверхность бассейна трещинно-карстовых вод, согласно карте-схеме формирования поверхностного стока в районе месторождения «Шалкия», проходят русла двух естественных водотоков – реки Акуюк и ручья Шалкиясай. Река Акуюк является самым крупным водотоком, приближённым к месторождению «Шалкия» (её русло удалено к югу от Юго-Восточного участка месторождения на расстояние 4,2 км).

Площадь водосборного бассейна реки составляет 312 км<sup>2</sup>, протяженность реки – 38 км. Максимальный расход р. Акуюк наблюдается в паводковый период (март–апрель) и достигает 20 м<sup>3</sup>/с (1973 г.), минимальный – в августе 0,2–0,26 м<sup>3</sup>/с. Среднегодовой расход реки колеблется в пределах 0,75–1,27 м<sup>3</sup>/с, среднемесячный расход в марте–апреле составляет 2,9–3,9 м<sup>3</sup>/с (1987 г.).

Протекая через Акуюкскую синклиналь, сложенную карбонатными породами, р. Акуюк на протяжении 13 км теряет часть своего стока на фильтрацию. Здесь, по данным гидрологических наблюдений в 1986–1990 годы, потери поверхностных вод на фильтрацию изменялись от 0,15 до 0,23 м<sup>3</sup>/с, и составляли в среднем 0,18 м<sup>3</sup>/с (в год с 50 % обеспеченностью).

Таким образом, поверхностный сток р. Акуюк участвует в питании трещинно-карстовых вод водоносной зоны фамен-турнейских карбонатных отложений.

Во время паводка уровень реки повышается до 1,5–2,0 м над меженным (0,1–0,3 м). Снеготаяние в горах заканчивается в апреле, поэтому 50–70 % годового стока рек района проходит за 2–2,5 весенних месяца. Ручей Шалкиясай с притоком Кельте начинается на высотах 700–800 м и имеет протяженность 21 км.

Площадь водосборного бассейна 272 км<sup>2</sup>. Максимальные расходы наблюдаются в марте–апреле и достигают 0,5–1,63 м<sup>3</sup>/с. В июле–сентябре ручей пересыхает. Русло ручья удалено на расстояние 3,4 км к северо-западу от Северо-Западного участка месторождения «Шалкия». Ручей на протяжении 10 км пересекает Бактысайскую синклиналь, сложенную карбонатными породами и являющуюся частью рассматриваемого бассейна.

Главными гидрометеорологическими факторами, определяющими величину весеннего (следовательно, и годового) стока рек являются снегозапасы в водосборных бассейнах рек и дождевые осадки. Средние максимальные снегозапасы изменяются от 130 мм на высоте 1850 м, до 40 мм – на высоте 700 м и для предгорий – 20–30 мм.

Значительная роль в питании рек принадлежит весенним осадкам. Осадки теплого периода (май август) почти полностью расходуются на испарение и просачивание, не вызывая существенного увеличения стока. Меженное питание рек, в основном, осуществляется за счёт родникового стока.

Поверхностные воды района месторождения «Шалкия» по химическому типу гидрокарбонатные кальциево-магниевого, по минерализации весьма пресные (не более 0,3 г/дм<sup>3</sup>). По данным наблюдений за уровнем подземных вод установлено, что режим подземных вод месторождения связан с гидрогеологическими и гидрометеорологическими условиями района. Он характеризуется весенним подъёмом уровня, связанным со снеготаянием и прохождением паводка в реках. Подъём начинается в конце февраля – начале марта и продолжается до конца апреля, затем идёт плавный спад уровня. Минимальный уровень отмечается в период прекращения питания подземных вод (ноябрь–январь). Амплитуда колебания уровней, в зависимости от водности года, изменяется от 0,5-1,0 м до 3,0–6,0 м.

Оценка эксплуатационных запасов дренажных подземных вод месторождения «Шалкия» впервые была проведена в «Отчёте с подсчетом запасов по детальной разведке месторождения «Шалкия» по состоянию на 1 августа 1994 г.». Государственная комиссия по запасам Республики Казахстан в 1995 г. утвердила эксплуатационные запасы дренажных подземных вод месторождения Шалкия в количестве 5,6 тыс. м<sup>3</sup> /сут (65,0 дм<sup>3</sup> /с) по категории В для технического водоснабжения рудника «Шалкия» на весь срок его эксплуатации.

По химическому типу фоновые подземные воды фамен-турнейских карбонатных пород в пределах существующей воронки депрессии по анионному составу относятся к сульфатно-гидрокарбонатным, сульфатно-хлоридным, хлоридно-сульфатным; по катионному составу трёхкомпонентные с преобладанием ионов кальция и магния.

По минерализации (сухой остаток от 1,3 до 3,7 г/дм<sup>3</sup>) воды солоноватые, по водородному показателю (рН от 7,0 до 9,2) нейтральные и слабощелочные.

В северной части рассматриваемого района находится существующий отвал пустых пород, площадь которого составляет 27,5 га. Отвал сложен современными техногенными насыпными проницаемыми крупнообломочными отложениями.

Согласно принципам гидрогеологической стратификации, изложенным в инструкции, техногенные отложения в гидрогеологическом отношении стратифицируются как проницаемый

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                   | Редакция 1                                                  | стр. 65 из 111 |

современный техногенный горизонт насыпных отвалов. Отвал пустых пород является вероятным источником загрязнения подземных вод водоносной зоны фамен-турнейских карбонатных пород.

В настоящее время, в рамках производственного экологического контроля возможного загрязнения подземных вод водоносной зоны водами зоны аэрации, просачивающимися через породы отвала, проводится мониторинг воздействия на подземные воды по наблюдательным скважинам 8м и 9м.

Фоновая скважина 8м находится к западо юго-западу от отвала на расстоянии около 880 м выше по потоку подземных вод, контрольная скважина 9м находится к востоку от него на расстоянии около 660 м по направлению потока подземных вод. В северо-западной части рассматриваемого района находится пруд-накопитель шахтных вод, который является вероятным источником загрязнения подземных вод водоносной зоны фамен-турнейских карбонатных пород.

В настоящее время, в рамках производственного экологического контроля возможного загрязнения водами пруда-накопителя подземных вод, проводится мониторинг воздействия на подземные воды по наблюдательным скважинам 16м и 7м. Фоновая скважина 16м находится к югу от пруда-накопителя на расстоянии около 1560 м выше по потоку подземных вод, контрольная скважина 7м находится к юго-востоку от него на расстоянии около 850 м по направлению потока подземных вод.

По результату мониторинга подземные воды трещинно-карстовых вод фамен-турнейских карбонатных пород характеризуются выдержанным химическим составом. Тенденций к увеличению или уменьшению сухого остатка или изменению типа воды не отмечается. Факторы существенного изменения химического состава подземных вод, по водозаборам за отчётный период отсутствуют.

Резюмируя работы, проведенные по гидрогеологическому мониторингу подземных вод, отмечено, что отбор вод по месторождению ведется, не превышая годового лимита предусмотренного в Разрешении на специальное водопользование подземными водами на территории Республики Казахстан. Выдержанность химического состава и общей минерализации подземных вод, а также динамических уровней указывает на соблюдение месторождения Шалкия АО «Шалкия Цинк ЛТД» регламентов при отборе вод, и рекомендаций по осуществлению мониторинга подземных вод.

#### Раздел 4. РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Нормативами сбросов в водные объекты являются расчетные значения допустимых сбросов, под которым понимается масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе.

Нормирование качества воды заключается в установлении совокупности допустимых значений показателей состава и свойств воды водных объектов, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие.

Величины НДС разрабатываются и утверждаются для действующих и проектируемых предприятий.

Установленные значения НДС и соответствующие допустимые концентрации веществ пересматриваются не реже одного раза в десять лет.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ выполнены в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63). Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду определяет алгоритм действий для установления нормативов эмиссий в окружающую среду, в соответствии с пунктом 6 статьи 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года.

В соответствии с п. 54 Методики - Величины НДС определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества.

При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение концентрации допустимого сброса (СДС), обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе, а затем определяется допустимый сброс (ДС) в виде грамм в час (г/ч) согласно формуле:

$$ДС = q * СДС \quad (6)$$

где:  $q$  – максимальный часовой расход сточных вод, м<sup>3</sup>/час;

СДС – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, мг/дм<sup>3</sup>.

Исходными данными для расчета величины НДС хозяйственно-бытовых сточных вод приняты показатели расхода сточных вод, сбрасываемых в пруд-накопитель в соответствии с проектом «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Очистные

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                   | Редакция 1                                                  | стр. 67 из 111 |

сооружения хозяйственно-бытовых стоков горно-обогатительного комплекса АО Шалкия Цинк ЛТД» 2018-2026 гг. (KZ30VDD00086847 от 09.01.2018.)

Так же, для расчета величины НДС шахтных вод приняты показатели расхода сточных вод, сбрасываемых в пруд накопитель в соответствии с проектом ОВОС «Корректировка плана горных работ месторождения «Шалкия» на 2025-2033 гг.» (заключение государственной экологической экспертизы KZ52VVX00292887 от 01.04.2024 года).

В соответствии с п. 55 Методики, перечень веществ, включаемых в расчет нормативов допустимых сбросов для каждого водопользователя, зависит от качественного состава сбрасываемых вод, образуемых в технологическом цикле, и специфических условий водопользования хозяйствующего субъекта и утверждается в составе материалов по расчету нормативов допустимых сбросов.

В соответствии с п. 74 Методики, если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, т.е. когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в водные объекты и земную поверхность, и других производственных и технических нужд, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

$$\text{СДС} = \text{Сфакт.} \quad (18)$$

где: Сфакт – фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, мг/л.

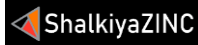
При сбросе шахтных и карьерных вод в замкнутые пруды-накопители и (или) пруды испарители расчетные условия для определения величины допустимого сброса выбираются по максимальным значениям фактических данных (по загрязняющим веществам фоновое состояние карьерных и (или) шахтных вод) за предыдущие три года.

АО «Шалкия Цинк ЛТД» располагает очистными сооружениями для хозяйственно-бытовых сточных вод на установке «ЛОС Р-400».

В качестве допустимых для сброса концентраций загрязняющих веществ хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются фактические показатели (средние за 3 года, согласно протоколам).

Нормативы допустимых сбросов для хозяйственно-бытовых сточных вод установлены для следующих веществ: аммонийный азот, нитраты, нитриты, общее железо, фосфаты, биохимическая потребность в кислороде (БПК), нефтепродукты, поверхностно-активные вещества (СПАВ) и взвешенные вещества.

На балансе АО «Шалкия Цинк ЛТД» отсутствуют очистные сооружения для шахтных

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                   | Редакция 1                                                  | стр. 68 из 111 |

вод.

Согласно пункту 9 статьи 222 Экологического кодекса, сброс сточных вод без предварительной очистки запрещается, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и/или пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

Согласно выданному заключению KZ52VVX00292887 от 01.04.2024г. Сточные воды являются шахтными, которые выходят при проведении горнорудных работ. Соответственно сброс без очистки шахтных вод не является нарушением Кодекса.

В качестве допустимых для сброса концентраций загрязняющих веществ шахтных вод принимаются фактические показатели (по максимальным значениям фактических данных, согласно протоколам) величины средних фоновых концентраций загрязняющих веществ по данным наблюдения подземных вод по скважине №16М, принимаемые для целей нормирования, приведены в Приложении №13.

Нормы допустимого сброса, принимаемые для целей нормирования, приведены в Приложении №21.

Расчёт нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, сбрасываемых с шахтными сточными водами и хозяйственно бытовых сточными водами, приведен в Приложении №18.

## **Раздел 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД**

### **5.1. Вероятные аварийные ситуации и их воздействие на окружающую среду**

К возможным аварийным ситуациям, возникающим при осуществлении водохозяйственной деятельности месторождения АО «Шалкия Цинк ЛТД», относятся:

1. Механические повреждения емкостей, резервуаров и трубопроводов, предназначенных для транспортировки и хранения воды питьевого и технического качества, бытовых и производственных сточных вод.
2. Залповый сброс в пруд-испаритель.
3. Разрушение пруда-испарителя в результате воздействия стихийных природных явлений.
4. Попадание горючих примесей в сточные воды (бензин, нефть и др.), а также растворенных газообразных веществ.
5. Попадание патогенных микроорганизмов в питьевые и сточные воды (бактерии, вирусы, яйца гельминтов и простейшие).

Механические повреждения емкостей, резервуаров, запорной арматуры и трубопроводов могут возникнуть в результате износа и разрушения материала, несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ и халатности обслуживающего персонала. Предупреждение аварийных ситуаций обеспечивается, прежде всего, соблюдением технологического регламента производственных и вспомогательных объектов и сооружений. В т.ч. проведение следующих мероприятий:

- наружный осмотр сетей канализации,
- осмотр состояния колодцев;
- проведение текущих и плановых ремонтов, регулярная промывка и испытания сетей;
- соблюдение оптимального режима работы очистных сооружений;
- осуществление контроля соответствия проектным показателям состава сточных вод, поступающих на очистку;
- контроль эффективности очистных сооружений.

В процессе проведения текущих ремонтов необходимо своевременно ликвидировать мелкие повреждения, вызывающие нарушение нормальной работы сети.

Регулярные капитальные ремонты (замена труб, установка смотровых колодцев и другие работы, связанные с траншеями) являются основными мероприятиями, предотвращающими аварийный сброс сточных вод. Неисправность очистных сооружений сточных вод также может привести к аварийному сбросу. Поэтому для нормальной эксплуатации очистных сооружений

требуется поддержание оптимального режима их работы, надлежащий технический уход за ними и регулярный контроль за процессом очистки сточных вод.

Нормальную работу очистных сооружений могут нарушить:

- перегрузка отдельных сооружений или всего КОС по объему сточных вод;
- несоответствие качественного состава поступающих сточных вод проектному;
- длительный перерыв в подаче электроэнергии;
- несоблюдение правил эксплуатации сооружений и сроков плановых ремонтов сооружений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объектах должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, поэтому на предприятии должно быть в наличии необходимое количество рабочих, а также необходимые и в достаточном количестве техника и оборудование.

В случае возникновения аварийного сброса сточных вод необходимо поставить в известность областные экологи и санврачи, а также представить информацию о его продолжительности, объеме сброшенной воды и ее составе.

## **Раздел 6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ**

В соответствии с Инструкцией по нормированию сбросов загрязняющих веществ в водные объекты РК РНД 211.2.03.01-97, раздел по контролю за соблюдением установленных нормативов НДС включает:

- Определение массы сброса загрязняющих веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами.

- Проверку плана выполнения мероприятий по достижению НДС.

Контроль должен проводиться как самим предприятием (ведомственный контроль) так и местными органами охраны окружающей среды, которые осуществляют государственный контроль в соответствии с планом работ, а также при возникновении аварийной ситуации или резком ухудшении экологической обстановки.

Для организации контроля за соблюдением нормативов НДС загрязняющих веществ, сбрасываемых на пруд накопитель-испаритель, необходимо соблюдать следующие требования:

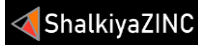
- Рекомендуется оборудовать пруд-испаритель площадками для отбора воды для проведения химического анализа.

- Необходимо выполнять отбор проб в местах и точках, указанных в графике контроля с утвержденной в графике периодичностью.

- Следует применять смешанные пробы, которые характеризуют средний состав сточных вод изучаемого объекта.

Их получают путем смешения простых проб взятых одновременно в разных местах с усреднением по объему.

Проба должна быть представительной, т.е. характеризовать средние показатели всей массы приемника сточных вод. Анализ отобранных проб воды должен проводиться в специализированной лаборатории. Согласно пункту 84 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» операторы, для которых установлены нормативы допустимых сбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых сбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей. При сбросе сточных вод в накопители контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов осуществляется на выпусках сточных вод и по организованной сети мониторинговых скважин, включая фоновую. Специалистами экологической службы предприятия должны составляться планы мероприятия, в которых

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                   | Редакция 1                                                  | стр. 72 из 111 |

должны учитываться частота отбора проб случайные изменения состава сточных вод. При этом следует выяснить причину изменения состава сточных вод и предпринять меры по устранению аварийного сброса сточных вод или иной сложившейся ситуации.

При проведении анализов необходимо выяснять причину несопоставимой величины с утвержденными нормативами и проанализировать: связано это с качеством очистки, нарушением регламента очистки, изменением объема или качества отводимых в канализацию сточных вод от потребителей или связано с погрешностью выполнения анализа.

Проведение экологического мониторинга подземных вод предусматривается в соответствии с утвержденной программой производственного экологического контроля месторождения АО «Шалкия Цинк ЛТД».

Проведение мониторинга подземных вод в рамках мониторинга воздействия предусматривается в пределах месторождения Шалкия по сети наблюдательных скважин, расположенных с учетом особенностей гидрогеологического строения территории и размещения потенциальных источников воздействия промплощадки АО «Шалкия Цинк ЛТД». План график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых сбросов (НДС) приведен в Приложение 20.

**Раздел 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ  
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ**

***ПОДЛЕЖАТ ВКЛЮЧЕНИЮ В ПЕРСПЕКТИВНЫЕ И ГОДОВЫЕ ПЛАНЫ  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОПЕРАТОРА***

Для соблюдения нормативов ДС необходимо:

- разрабатывать программу производственного экологического контроля в соответствии с принятыми требованиями экологического законодательства Республики Казахстан;
  - реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты;
  - выполнять процедурные требования и обеспечивать качество полученных данных;
  - систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
  - содержать в удовлетворительном состоянии обваловку вокруг прудов-испарителей.
- Экологической службе предприятия необходимо осуществлять контроль за выполнением намеченных мероприятий а также: учет водопотребления и водоотведения по измерительным приборам; контроль использования воды на объектах; контроль качества воды после очистки.

**Приложение 13**  
**к Методике определения**  
**нормативов эмиссий в**  
**окружающую среду**

**Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных вод**

| Загрязняющее<br>вещество (ЗВ)     | Концентрация ЗВ |      |              |      |             |      |              |      |             |      |              |      | Средняя<br>за 3<br>года | ЭНК  |
|-----------------------------------|-----------------|------|--------------|------|-------------|------|--------------|------|-------------|------|--------------|------|-------------------------|------|
|                                   | 2022            |      |              |      | 2023        |      |              |      | 2024        |      |              |      |                         |      |
|                                   | I полугодие     |      | II полугодие |      | I полугодие |      | II полугодие |      | I полугодие |      | II полугодие |      |                         |      |
| 1                                 | 2               |      | 3            |      | 4           |      | 5            |      | 6           |      | 7            |      | 8                       | 9    |
| Хозяйственно-бытовые сточные воды |                 |      |              |      |             |      |              |      |             |      |              |      |                         |      |
| Взвешенные<br>вещества            | 0,6             | 0,6  | 0,6          | 0,5  | 0,6         | 0,6  | 0,5          | 0,5  | 0,7         | 0,8  | 0,9          | 0,8  | 0,63                    | 0,88 |
| Нитриты                           | 0,1             | 0,4  | 0,7          | 0,8  | 1           | 1,1  | 2,5          | 2,6  | 2,7         | 2,4  | 2,3          | 2,5  | 1,77                    | 3    |
| Нитраты                           | 8               | 9,2  | 7            | 8    | 9           | 10   | 12,5         | 14,7 | 15,5        | 18   | 17           | 18   | 12,91                   | 45   |
| Железо                            | 0,03            | 0,03 | 0,04         | 0,05 | 0,06        | 0,07 | 0,08         | 0,09 | 0,08        | 0,09 | 0,08         | 0,09 | 0,07                    | 0,3  |
| СПАВ                              | 0               | 0    | 0            | 0    | 0           | 0    | 0            | 0    | 0           | 0    | 0            | 0    | 0                       | 0,5  |
| Нефтепродукты                     | 0               | 0    | 0            | 0    | 0,2         | 0,2  | 0,2          | 3    | 0,4         | 0,5  | 0,6          | 0,7  | 0,27                    | 0,3  |
| БПК                               | 2,8             | 2,9  | 3            | 2,9  | 2,8         | 2,9  | 2,8          | 2,9  | 2,8         | 2,9  | 2,8          | 2,9  | 2,89                    | 6    |
| Азот<br>аммонийный                | 0,1             | 0,2  | 0,4          | 0,7  | 0,8         | 0,9  | 0,9          | 0,8  | 0,9         | 0,8  | 0,6          | 0,7  | 0,71                    | 2    |
| Фосфаты                           | 0               | 0    | 0            | 0    | 0           | 0    | 0            | 0    | 0           | 0    | 0            | 0    | 0                       | 1    |
| Шахтные воды                      |                 |      |              |      |             |      |              |      |             |      |              |      |                         |      |
| Взвешенные<br>вещества            | 0,6             | 0,6  | 0,6          | 0,5  | 0,6         | 0,6  | 0,5          | 0,6  | 0,7         | 0,8  | 0,9          | 0,8  | 0,63                    | 0,75 |



**Приложение 14**  
**к Методике определения**  
**нормативов эмиссий в**  
**окружающую среду**

**Динамика концентраций загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных вод**

| Динамика концентраций загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах |             |      |              |      |             |      |              |      |             |      |              |      |                   |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|--------------|------|-------------|------|--------------|------|-------------|------|--------------|------|-------------------|-------|
| Концентрация ЗВ                                                                 |             |      |              |      |             |      |              |      |             |      |              |      |                   | ЭНК   |
| Загрязняющее вещество (ЗВ)                                                      | 2022        |      |              |      | 2023        |      |              |      | 2024        |      |              |      | Средняя за 3 года |       |
|                                                                                 | I полугодие |      | II полугодие |      | I полугодие |      | II полугодие |      | I полугодие |      | II полугодие |      |                   |       |
| 1                                                                               | 2           |      | 3            |      | 4           |      | 5            |      | 6           |      | 7            |      | 8                 | 9     |
| Взвешенные вещества                                                             | 3,00        | 3,00 | 3,00         | 2,00 | 2,85        | 2,88 | 2,90         | 2,93 | 2,95        | 2,98 | 2,95         | 2,99 | 2,87              |       |
| Нитрит                                                                          | 0,25        | 0,25 | 0,28         | 0,29 | 0,28        | 0,27 | 0,25         | 0,27 | 0,28        | 0,24 | 0,25         | 0,27 | 0,27              | 3,3   |
| Нитрат                                                                          | 6,50        | 7,50 | 7,70         | 7,90 | 8,10        | 8,40 | 8,70         | 8,9  | 9           | 8,5  | 8,4          | 9    | 8,22              | 45,00 |
| Железо                                                                          | 0,18        | 0,19 | 0,18         | 0,20 | 0,25        | 0,27 | 0,29         | 0,27 | 0,29        | 0,28 | 0,31         | 0,2  | 0,24              | 0,30  |
| СПАВ                                                                            | 0,40        | 0,30 | 0,40         | 0,30 | 0,40        | 0,40 | 0,40         | 0,3  | 0,4         | 0,3  | 0,4          | 0,4  | 0,37              | 0,50  |
| Нефтепродукты                                                                   | 0,05        | 0,07 | 0,09         | 0,08 | 0,09        | 0,09 | 0,09         | 0,08 | 0,09        | 0,09 | 0,08         | 0,07 | 0,08              | 0,30  |
| БПК полн                                                                        | 2,90        | 2,80 | 2,90         | 2,80 | 2,90        | 2,70 | 2,80         | 2,9  | 2,8         | 2,9  | 2,8          | 2,9  | 2,84              | 6,00  |
| Азот аммоний                                                                    | 0,35        | 0,37 | 0,35         | 0,37 | 0,35        | 0,37 | 0,35         | 0,36 | 0,37        | 0,35 | 0,34         | 0,38 | 0,36              | 2,00  |
| Фосфаты                                                                         | 0,15        | 0,18 | 0,19         | 0,10 | 0,10        | 0,10 | 0,10         | 0,1  | 0,1         | 0,1  | 0,1          | 0,1  | 0,12              | 1,00  |

Динамика концентраций загрязняющих веществ в шахтных водах

| Динамика концентраций загрязняющих веществ в шахтных водах |                 |         |              |         |             |        |              |        |             |        |              |       |                   |        |
|------------------------------------------------------------|-----------------|---------|--------------|---------|-------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|--------------|-------|-------------------|--------|
|                                                            | Концентрация ЗВ |         |              |         |             |        |              |        |             |        |              |       |                   | ЭНК    |
| Загрязняющее вещество (ЗВ)                                 | 2022            |         |              |         | 2023        |        |              |        | 2024        |        |              |       | Средняя за 3 года |        |
|                                                            | I полугодие     |         | II полугодие |         | I полугодие |        | II полугодие |        | I полугодие |        | II полугодие |       |                   |        |
| 1                                                          | 2               |         | 3            |         | 4           |        | 5            |        | 6           |        | 7            |       | 8                 | 9      |
| Взвешанные вещества                                        | 21,00           | 21,10   | 21,00        | 20,00   | 21,00       | 21,10  | 21,00        | 21     | 21          | 20,8   | 21,1         | 21,23 | 20,94             |        |
| БПК полн                                                   | 8,00            | 10,00   | 11,20        | 12,00   | 14,20       | 14,40  | 14,60        | 14,7   | 14,6        | 14,7   | 14,6         | 14,7  | 13,14             | 6,00   |
| Азот аммонийный                                            | 2,20            | 2,20    | 2,20         | 2,10    | 2,10        | 2,10   | 2,10         | 2      | 2           | 2      | 2            | 2,24  | 2,10              | 2,00   |
| Нитрит                                                     | 1,10            | 2,00    | 1,30         | 1,30    | 1,10        | 1,60   | 1,90         | 2      | 2           | 1,5    | 1,6          | 2,1   | 1,63              | 3,30   |
| Нитрат                                                     | 4,50            | 7,90    | 8,50         | 9,70    | 10,20       | 12,50  | 18,00        | 20,2   | 22,5        | 25     | 26           | 29    | 16,17             | 45,00  |
| Нефтепродукты                                              | 0,03            | 0,03    | 0,03         | 0,03    | 0,02        | 0,02   | 0,02         | 0,02   | 0,034       | 0,02   | 0,02         | 0,034 | 0,03              | 0,30   |
| Свинец                                                     | 0,000           | 0,00084 | 0,0007       | 0,0008  | 0,00        | 0,0012 | 0,0012       | 0,0008 | 0,0033      | 0,0041 | 0,0043       | 0,003 | 0,002             | 0,03   |
| Железо                                                     | 0,10            | 0,20    | 0,20         | 0,20    | 0,30        | 0,31   | 0,32         | 0,33   | 0,32        | 0,33   | 0,32         | 0,33  | 0,27              | 0,30   |
| Цинк                                                       | 0,01            | 0,01    | 0,02         | 0,04    | 0,10        | 0,02   | 0,02         | 0,02   | 0,02        | 0,04   | 0,04         | 0,333 | 0,06              | 1,00   |
| Медь                                                       | 0,002           | 0,004   | 0,005        | 0,009   | 0,10        | 0,005  | 0,006        | 0,008  | 0,008       | 0,009  | 0,008        | 0,5   | 0,06              | 1,00   |
| Хлориды                                                    | 286,00          | 290,00  | 300,00       | 315,00  | 350,00      | 361,00 | 371,00       | 380    | 384         | 385    | 379          | 385   | 348,83            | 350,00 |
| Сульфаты                                                   | 692,00          | 998,00  | 1000,00      | 1121,00 | 985,00      | 990,00 | 1000,00      | 1211   | 1311        | 1409   | 1410         | 1410  | 1128,08           | 500,00 |

**Приложение 15**  
**к Методике определения**  
**нормативов эмиссий в**  
**окружающую среду**

**Баланс водопотребления и водоотведения**

| Производство           | Всего     | Водопотребление, тыс.м3/сут |                           |                |                            | Водоотведение, тыс.м3/сут     |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
|------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------|
|                        |           | На производственные нужды   |                           |                |                            | На хозяйственно-бытовые нужды | Безвозвратное потребление | Всего     | Объем сточных вод повторно использованного | Производственные сточные воды | Хозяйственно – бытовые сточные воды | Примечание |
|                        |           | Свежая вода                 |                           | Оборотная вода | Повторно-используемая вода |                               |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
|                        |           | всего                       | в т.ч. питьевого качества |                |                            |                               |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
| 1                      | 2         | 3                           | 4                         | 5              | 6                          | 7                             | 8                         | 9         | 10                                         | 11                            | 12                                  | 13         |
| Рудник                 |           |                             |                           |                |                            |                               |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
| Передача в пос. Шалкия | 321,954   | 0,882066                    | 0,882066                  |                |                            |                               |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
| Рудник                 | 77,079    | 0,211175                    | 0,211175                  |                |                            | 0,085290411                   |                           | 0,0852904 |                                            |                               |                                     |            |
| Итого:                 | 399,033   |                             |                           |                |                            | 0,085290411                   |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
| Обогатительная фабрика |           |                             |                           |                |                            |                               |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
| Хоз-бытовые нужды      | 0,17498   | 0,17498                     | 0,17498                   |                |                            | 0,17452                       |                           | 0,17452   |                                            |                               | 0,17452                             |            |
| Техническая вода       | 14,88     | 14,88                       |                           | 14,88          | 14,88                      | 14,88                         |                           | 14,88     |                                            | 14,88                         |                                     |            |
| Итого:                 | 15,05498  |                             |                           |                |                            | 0,17452                       |                           |           |                                            |                               |                                     |            |
| Всего                  | 414,08798 |                             |                           |                |                            | 0,259810411                   |                           | 15,13981  |                                            |                               |                                     |            |

| Производ-ство    | Всего    | Водопотребление, тыс.м3/сут |                             |                 |                             |                                |                             | Водоотведение, тыс.м3/сут |                                               |                                |                                    |             |
|------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|
|                  |          | На производ-стве нные нужды |                             |                 |                             | На хозяйстве нно-бытовые нужды | Безвозвра-тное потреблен-ие | Все-го                    | О б ъ е м сточных вод повторно используемог-о | Производстве нные сточные воды | хозяйствен-но-бытовые сточные воды | Примеч-ание |
|                  |          | Свежая вода                 |                             | Оборот-ная вода | Повторно-используе-мая вода |                                |                             |                           |                                               |                                |                                    |             |
|                  |          | всего                       | в т.ч. питьево-го качест-ва |                 |                             |                                |                             |                           |                                               |                                |                                    |             |
| 1                | 2        | 3                           | 4                           | 5               | 6                           | 7                              | 8                           | 9                         | 10                                            | 11                             | 12                                 | 13          |
| Башенный копер   |          |                             |                             |                 |                             |                                |                             |                           |                                               |                                |                                    |             |
| Устье АТВ (сущ.) | 331091,5 | 37,79583                    |                             |                 |                             |                                |                             |                           | 3,779583333                                   | 34,01625                       |                                    |             |
| ТКВ (сущ.)       | 331091,5 | 37,79583                    |                             |                 |                             |                                |                             |                           | 3,779583333                                   | 34,01625                       |                                    |             |
| Итого:           |          |                             |                             |                 |                             |                                |                             |                           | *3,779583333                                  | *34,01625                      |                                    |             |

Дисбаланс расходов за счет шахтных вод, потерь в технологических процессах, и опорожнения оборудования

1. Расходы по шахтному водоотливу не включены в итоговые, т.к. не совпадают по времени (отработка комплекса ствола "Южный" 3-4 очереди);
2. Расходы не включены в итоговые, т.к. не совпадают по времени (водопровод используется в качестве резервного, при выходе из стоя водопровода ТКВ).

Результаты инвентаризации выпуска №1 хозяйственно-бытовых сточных вод

| Наименование<br>объекта (<br>участка, цеха) | Номер<br>выпуска<br>сточных<br>вод | Диаметр<br>выпуска<br>, м | Категория<br>сбрасываемых<br>сточных вод | Режим<br>отведения<br>сточных вод |              | Расход сбрасываемых<br>сточных вод |            | Место<br>сброса (<br>приемник<br>сточных<br>вод)       | Наименование<br>загрязняющих<br>веществ | Концентрация<br>загрязняющих<br>веществ за<br>последние 3<br>года. года<br>(2022-<br>2024)мг/дм3 |        |
|---------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                             |                                    |                           |                                          | ч / сут.                          | сут./<br>год | м3/ч                               | тыс.м3/год |                                                        |                                         | макс                                                                                             | средн. |
| 1                                           | 2                                  | 3                         | 4                                        | 5                                 | 6            | 7                                  | 8          | 9                                                      | 10                                      | 11                                                                                               | 12     |
| Месторождения Шалкия<br>АО «ШалкияЦинк ЛТД» | №1                                 | 0,15                      | Хозяйственно-<br>бытовые<br>сточные воды | 24                                | 365          | 16,67                              | 146,00     | Пруд-накопитель<br>хозяйственно-бытовых<br>сточных вод | Взвешенные<br>вещества                  | 3,00                                                                                             | 2,87   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | Нитрит                                  | 0,29                                                                                             | 0,27   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | Нитрат                                  | 9,00                                                                                             | 8,22   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | Железо                                  | 0,31                                                                                             | 0,24   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | СПАВ                                    | 0,40                                                                                             | 0,37   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | Нефтепродукты                           | 0,09                                                                                             | 0,08   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | БПК полн                                | 2,90                                                                                             | 2,84   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | Азот аммоний                            | 0,38                                                                                             | 0,36   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                        | Фосфаты                                 | 0,19                                                                                             | 0,12   |

Результаты инвентаризации выпуска №2 шахтных вод

| Наименование<br>объекта (<br>участка, цеха) | Номер<br>выпуска<br>сточных<br>вод | Диаметр<br>выпуска<br>, м | Категория<br>сбрасываемых<br>сточных вод | Режим<br>отведения<br>сточных вод |              | Расход сбрасываемых<br>сточных вод |            | Место<br>сброса (<br>приемник<br>сточных<br>вод) | Наименование<br>загрязняющих<br>веществ | Концентрация<br>загрязняющих<br>веществ за<br>последние 3 года.<br>года , мг/дм3 |          |
|---------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                             |                                    |                           |                                          | ч / сут.                          | сут./<br>год | м3/ч                               | тыс.м3/год |                                                  |                                         | макс                                                                             | средн.   |
| 1                                           | 2                                  | 3                         | 4                                        | 5                                 | 6            | 7                                  | 8          | 9                                                | 10                                      | 11                                                                               | 12       |
| Месторождения Шалкия<br>АО «ШалкияЦинк ЛТД» | №2                                 | 0,15                      | Шахтные воды                             | 24                                | 365          | 525,40                             | 4082,00    | Пруд-накопитель<br>шахтных вод                   | Взвешанные<br>вещества                  | 21,23                                                                            | 20,944   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | БПК полн                                | 14,70                                                                            | 13,142   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Азот<br>аммонийный                      | 2,24                                                                             | 2,103    |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Нитрит                                  | 2,10                                                                             | 1,625    |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Нитрат                                  | 29,00                                                                            | 16,167   |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Нефтепродукты                           | 0,03                                                                             | 0,026    |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Свинец                                  | 0,00                                                                             | 0,002    |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Железо                                  | 0,33                                                                             | 0,272    |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Цинк                                    | 0,33                                                                             | 0,056    |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Медь                                    | 0,50                                                                             | 0,055    |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Хлориды                                 | 385,00                                                                           | 348,833  |
|                                             |                                    |                           |                                          |                                   |              |                                    |            |                                                  | Сульфаты                                | 1410,00                                                                          | 1128,083 |

Эффективность работы очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод (Выпуск №1 )

| Эффективность работы очистных сооружений                                                                                                                   |                                                          |                              |          |               |             |        |               |                       |               |                     |                                     |               |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------|---------------|-------------|--------|---------------|-----------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------|---------------|---------------------|
|                                                                                                                                                            |                                                          | Мощность очистных сооружений |          |               |             |        |               | Эффективность работы  |               |                     |                                     |               |                     |
| Состав очистных сооружений                                                                                                                                 | Наименование показателей по которым производится очистка | Проектная                    |          |               | Фактическая |        |               | Проектные показатели  |               |                     | Фактические показатели (за 3 года.) |               |                     |
|                                                                                                                                                            |                                                          |                              |          |               |             |        |               | Концентрация , мг/дм3 |               | Степень очистки , % | Концентрация , мг/дм3               |               | Степень очистки , % |
|                                                                                                                                                            |                                                          | м 3 /ч                       | м 3 /сут | тыс. м 3 /год | м 3 /ч      | м3/сут | тыс. м 3 /год | до очистки            | после очистки |                     | до очистки                          | после очистки |                     |
| 1                                                                                                                                                          | 2                                                        | 3                            | 4        | 5             | 6           | 7      | 8             | 9                     | 10            | 11                  | 12                                  | 13            | 14                  |
| Установка «ЛОС Р-400». Очистные сооружения в составе блок подачи исходной воды, КНС, блок усреднения и перемеса, блок очистки и блок подачи очищенной воды | Взвешенные вещества                                      | 16,67                        | 400,00   | 146,00        | 16,67       | 400,00 | 146,00        | 260                   | 3             | 97                  | 76,06                               | 2,87          | *96,23%             |
|                                                                                                                                                            | Нитрит                                                   |                              |          |               |             |        |               | 4                     | 3             | 25                  | 2,86                                | 0,27          | 91%                 |
|                                                                                                                                                            | Нитрат                                                   |                              |          |               |             |        |               | 40                    | 9,1           | 77,25               | 24,13                               | 8,22          | 66%                 |
|                                                                                                                                                            | Железо                                                   |                              |          |               |             |        |               | 1                     | 0,3           | 70                  | 0,74                                | 0,24          | 67%                 |
|                                                                                                                                                            | СПАВ                                                     |                              |          |               |             |        |               | 10                    | 0,5           | 95                  | 0,55                                | 0,37          | 33%                 |
|                                                                                                                                                            | Нефтепродукты                                            |                              |          |               |             |        |               | 2,5                   | 1             | 96                  | 0,47                                | 0,08          | 83%                 |
|                                                                                                                                                            | БПК полн                                                 |                              |          |               |             |        |               | 300                   | 3             | 99                  | 69,36                               | 2,84          | 96%                 |
|                                                                                                                                                            | Азот аммоний                                             |                              |          |               |             |        |               | 36                    | 0,39          | 98,6                | 4,98                                | 0,36          | 93%                 |
|                                                                                                                                                            | Фосфаты                                                  |                              |          |               |             |        |               | 7                     | 0,2           | 97,15               | 0,71                                | 0,12          | 83%                 |

\*Согласно фактическим показателям, степень очистки некоторых загрязняющих веществ на очистных сооружениях не достигает проектных значений. Для этого предприятием предусмотрены следующие мероприятия:  
- осуществление экологического мониторинга;  
- откачка и очистка канализационных сетей;  
- промывка емкостей.

Эффективность работы очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод (Выпуск №2 )

| Эффективность работы очистных сооружений |                                                                      |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|---------------------|-------------|--------|---------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| Состав<br>очистных<br>сооружений         | Наименование<br>показателей по<br>которым<br>производится<br>очистка | Мощность очистных сооружений |             |                     |             |        |                     | Эффективность работы     |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          |                                                                      | Проектная                    |             |                     | Фактическая |        |                     | Проектные показатели     |                  |                           | Фактические показатели (за 3 года.) |                  |                           |
|                                          |                                                                      |                              |             |                     |             |        |                     | Концентрация ,<br>мг/дм3 |                  | Степень<br>очистки ,<br>% | Концентрация ,<br>мг/дм3            |                  | Степень<br>очистки ,<br>% |
|                                          |                                                                      | м 3<br>/ч                    | м 3<br>/сут | тыс.<br>м 3<br>/год | м 3<br>/ч   | м3/сут | тыс.<br>м 3<br>/год | до<br>очистки            | после<br>очистки |                           | до<br>очистки                       | после<br>очистки |                           |
| 1                                        | 2                                                                    | 3                            | 4           | 5                   | 6           | 7      | 8                   | 9                        | 10               | 11                        | 12                                  | 13               | 14                        |
| *                                        | Взвешенные вещества                                                  |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           | *                                   | *                |                           |
|                                          | Азот аммоний                                                         |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Нитрит                                                               |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Нитрат                                                               |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Железо                                                               |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Нефтепродукты                                                        |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | БПК полн                                                             |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Сульфаты                                                             |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Хлориды                                                              |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | медь                                                                 |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Свинец                                                               |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |
|                                          | Цинк                                                                 |                              |             |                     |             |        |                     |                          |                  |                           |                                     |                  |                           |

\*На балансе месторождения Шалкия АО «ШалкияЦинк ЛТД» отсутствуют очистные сооружения шахтных вод. Согласно п. 9 ст. 222 Экологического кодекса запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

Приложение 18  
к Методике определения  
нормативов эмиссий в  
окружающую среду

Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов хозяйственно-бытовых сточных вод

| Показатели<br>загрязнения | ПДК   | фактически<br>концентрация<br>мг/ дм3 | фоновые<br>концентрации<br>и мг/ дм3 | расчетные<br>концентрации<br>мг/ дм3 | нормы<br>ПДС<br>мг/ дм3 | утвержденный<br>ПДС |       |
|---------------------------|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|
|                           |       |                                       |                                      |                                      |                         | г/час               | т/год |
| 1                         | 2     | 3                                     | 4                                    | 5                                    | 6                       | 7                   | 8     |
| Взвешенные вещества       | 0,25+ | 2,87                                  | 0,88                                 | 2,87                                 | 2,87                    | 47,83               | 0,42  |
| Нитрит                    | 3,30  | 0,27                                  | 1,77                                 | 0,27                                 | 0,27                    | 4,42                | 0,04  |
| Нитрат                    | 45,00 | 8,22                                  | 12,91                                | 8,22                                 | 8,22                    | 136,97              | 1,20  |
| Железо                    | 0,30  | 0,24                                  | 0,07                                 | 0,24                                 | 0,24                    | 4,04                | 0,04  |
| СПАВ                      | 0,50  | 0,37                                  | -                                    | 0,37                                 | 0,37                    | 6,11                | 0,05  |
| Нефтепродукты             | 0,30  | 0,08                                  | 0,27                                 | 0,08                                 | 0,08                    | 1,35                | 0,01  |
| БПК полн                  | 6,00  | 2,84                                  | 2,89                                 | 2,84                                 | 2,84                    | 47,37               | 0,41  |
| Азот аммоний              | 2,00  | 0,36                                  | 0,71                                 | 0,36                                 | 0,36                    | 5,99                | 0,05  |
| Фосфаты                   | 1,00  | 0,12                                  | -                                    | 0,12                                 | 0,12                    | 1,97                | 0,02  |

Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов шахтных водах

| Показатели<br>загрязнения | ПДК    | фактически<br>концентрация<br>мг/ дм3 | фоновые<br>концентрации мг/<br>дм3 | расчетные<br>концентрации<br>мг/<br>дм3 | нормы<br>ПДС<br>мг/ дм3 | утвержденный ПДС |         |
|---------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|------------------|---------|
|                           |        |                                       |                                    |                                         |                         | г/час            | т/год   |
| 1                         | 2      | 3                                     | 4                                  | 5                                       | 6                       | 7                | 8       |
| Взвешанные вещества       |        | *21,23                                | 0,88                               | 21,23                                   | 21,23                   | 11154,24         | 86,66   |
| БПК полн                  | 6,00   | 14,70                                 | 0,71                               | 14,70                                   | 14,70                   | 7723,38          | 60,01   |
| Азот аммонийный           | 2,00   | 2,24                                  | 1,77                               | 2,24                                    | 2,24                    | 1176,90          | 9,14    |
| Нитрит                    | 3,30   | 2,10                                  | 12,91                              | 2,10                                    | 2,10                    | 1103,34          | 8,57    |
| Нитрат                    | 45,00  | 29,00                                 | 0,07                               | 29,00                                   | 29,00                   | 15236,60         | 118,38  |
| Нефтепродукты             | 0,30   | 0,03                                  | 0,27                               | 0,03                                    | 0,03                    | 17,86            | 0,14    |
| Свинец                    | 0,03   | 0,00                                  | 2,89                               | 0,00                                    | 0,00                    | 2,26             | 0,02    |
| Железо                    | 0,30   | 0,33                                  | 619,43                             | 0,33                                    | 0,33                    | 173,38           | 1,35    |
| Цинк                      | 1,00   | 0,33                                  | 284,00                             | 0,33                                    | 0,33                    | 174,96           | 1,36    |
| Медь                      | 1,00   | 0,50                                  | 0,07                               | 0,50                                    | 0,50                    | 262,70           | 2,04    |
| Хлориды                   | 350,00 | 385,00                                | 0,00                               | 385,00                                  | 385,00                  | 202279,00        | 1571,57 |
| Сульфаты                  | 500,00 | 1410,00                               | 0,71                               | 1410,00                                 | 1410,00                 | 740814,00        | 5755,62 |

\*Согласно пункту 74 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то есть когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в водные объекты и на земную поверхность, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

Сдс=Сфакт, где  
Сфакт– фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, мг/л.

При сбросе шахтных и карьерных вод в замкнутые пруды-накопители и (или) пруды-испарители расчетные условия для определения величины допустимого сброса выбираются по максимальным значениям фактических данных за предыдущие три года. Для фактических данных (Сфакт) были использованы значения концентраций загрязняющих веществ за 2022-2024 годы, выполненные при сбросе в пруд-накопитель

Таблица М. Скрибного для определения коэффициента шероховатости ложа реки

| Характеристика русла                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Коэффициент шероховатости | 1/n  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|
| Естественные русла в весьма благоприятных (чистое, прямое, не засоренное, земляное, со свободным течением русло)                                                                                                                                                                                          | 0,025                     | 40   |
| Сравнительно чистые русла постоянных равнинных водотоков в обычных условиях, извилистые, с некоторыми неправильностями в рельефе дна (отмели, промоины, местами камни). Земляные русла периодических водотоков (сухих логов) в относительно благоприятных условиях.                                       | 0,040                     | 25   |
| Периодические водотоки (большие и малые) при очень хорошем состоянии поверхности и формы ложа.                                                                                                                                                                                                            | 0,033                     | 30   |
| Периодические (ливневые и весенние) водотоки, несущие во время паводка заметное количество наносов, с крупно галечниковым или покрытым растительностью (травой и пр.) ложем. Поймы больших и средних рек, сравнительно разработанные, покрытые нормальным количеством растительности (травы, кустарники). | 0,050                     | 20   |
| Русла периодических водотоков, сильно засоренные и извилистые. Сравнительно заросшие, неровные, плохо разработанные поймы рек (промоины, кустарники, деревья, с наличием заводей). Порожистые участки равнинных рек. Галечно-валунные русла горного типа с неправильной поверхностью водного зеркала.     | 0,067                     | 15   |
| Реки и поймы, значительно заросшие (со слабым течением) с большими, глубокими промоинами. Валунные, горного типа русла с неправильной поверхностью водного зеркала (с летящими вверх брызгами воды).                                                                                                      | 0,080                     | 12,5 |
| Поймы таких же, как и в предыдущей категории, но с сильно неправильным косоструйным течением, заводями. Русла водопадного типа с крупновалунным извилистым строением ложа. Пенистость настолько сильна, что вода потеряла прозрачность, имеет белый цвет.                                                 | 0,100                     | 10   |
| Поймы с очень большими мертвыми пространствами, с местными озерами-углублениями и пр. русла болотного типа (заросли, кочки, во многих местах почти стоячая вода).                                                                                                                                         | 0,133                     | 7,5  |

**Примечание:\*** Таблица М. Скрибного для определения коэффициента шероховатости ложа реки не требуется для месторождения Шалкия АО «ШалкияЦинк ЛТД», так как предприятия не производит сброс сточных вод в реку.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых сбросов

| N<br>источника   | Координатные<br>данные<br>контрольных<br>створов,<br>наблюдательных<br>скважин в том числе<br>фоновой скважины | Контролируемое<br>вещество | Периодичность | Норматив<br>допустимых<br>сбросов |        | Кем<br>осуществляется<br>контроль | Метод<br>проведени<br>я<br>контроля                         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                |                            |               | м г /<br>дм3                      | т /год |                                   |                                                             |
| 1                | 2                                                                                                              | 3                          | 4             | 5                                 | 6      | 7                                 | 8                                                           |
| Водовыпуск<br>№1 | На входе в<br>очистные<br>сооружения.<br><br>После очистки.<br><br>Наблюдательные<br>скважины                  | Взвешенные вещества        | 1 раз квартал | 2,87                              | 0,42   | Аккредитованная<br>лаборатория    | В<br>соответствии с<br>методиками,<br>утвержденными в<br>РК |
|                  |                                                                                                                | Нитрит                     | 1 раз квартал | 0,27                              | 0,04   |                                   |                                                             |
|                  |                                                                                                                | Нитрат                     | 1 раз квартал | 8,22                              | 1,20   |                                   |                                                             |
|                  |                                                                                                                | Железо                     | 1 раз квартал | 0,24                              | 0,04   |                                   |                                                             |
|                  |                                                                                                                | СПАВ                       | 1 раз квартал | 0,37                              | 0,05   |                                   |                                                             |
|                  |                                                                                                                | Нефтепродукты              | 1 раз квартал | 0,08                              | 0,01   |                                   |                                                             |
|                  |                                                                                                                | БПК полн                   | 1 раз квартал | 2,84                              | 0,41   |                                   |                                                             |
|                  |                                                                                                                | Азот аммоний               | 1 раз квартал | 0,36                              | 0,05   |                                   |                                                             |
|                  |                                                                                                                | Фосфаты                    | 1 раз квартал | 0,12                              | 0,02   |                                   |                                                             |

| N<br>источника   | Координатные<br>данные<br>контрольных<br>створов,<br>наблюдательных<br>скважин в том<br>числе<br>фоновой<br>скважины | Контролируемое<br>вещество | Периодичность | Нормат<br>ив<br>допусти<br>мых<br>сбросов |            | Кем<br>осуществляется<br>контроль     | Метод<br>проведения<br>контроля   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|                  |                                                                                                                      |                            |               | м г / дм3                                 | т /год     |                                       |                                   |
| 1                | 2                                                                                                                    | 3                          | 4             | 5                                         | 6          | 7                                     | 8                                 |
| Водовыпуск<br>№2 | Сброс шахтных вод<br>в пруд накопитель<br><br>Наблюдательные<br>скважины                                             | Взвешенные вещества        | 1 раз квартал | 21,23                                     | 86,74300   | Контрольно-<br>испытательный<br>центр | Лабораторный<br>химический анализ |
|                  |                                                                                                                      | Азот аммонийный            | 1 раз квартал | 14,70                                     | 9,22500    |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Нитрит                     | 1 раз квартал | 2,24                                      | 13,26700   |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Нитрат                     | 1 раз квартал | 2,10                                      | 126,13400  |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Железо                     | 1 раз квартал | 29,00                                     | 1,38800    |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Нефтепродукты              | 1 раз квартал | 0,03                                      | 0,14700    |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | БПК полн                   | 1 раз квартал | 0,00                                      | 60,41400   |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Сульфаты                   | 1 раз квартал | 0,33                                      | 5760,92700 |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Хлориды                    | 1 раз квартал | 0,33                                      | 1577,32600 |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Медь                       | 1 раз квартал | 0,50                                      | 2,12300    |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Свинец                     | 1 раз квартал | 385,00                                    | 0,26900    |                                       |                                   |
|                  |                                                                                                                      | Цинк                       | 1 раз квартал | 1410,00                                   | 1,36700    |                                       |                                   |

Приложение 21  
к Методике определения  
нормативов эмиссий в  
окружающую среду

Нормативы сбросов загрязняющих веществ хозяйственно-бытовых сточных водах

Нормативы сбросов загрязняющих веществ объекту

| Н о м е р<br>выпуска | Наименование<br>показателя | Существующее положение. |                |                                       |         |         | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов,<br>т/год, загрязняющих веществ на<br>2025-2034 гг. |                |                                       |        |       | Год<br>достижения<br>ПДС |
|----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|--------|-------|--------------------------|
|                      |                            | Расход<br>сточных вод   |                | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3 | Сброс   |         | Расход сточных<br>вод                                                                        |                | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3 | Сброс  |       |                          |
|                      |                            | м3/ч                    | тыс.<br>м3/год |                                       | г/ч     | т/год   | м3/ч                                                                                         | тыс.<br>м3/год |                                       | г/ч    | т/год |                          |
| 1                    | 2                          | 3                       | 4              | 5                                     | 6       | 7       | 8                                                                                            | 9              | 10                                    | 11     | 12    | 13                       |
| №1                   | Взвешенные<br>вещества     | 16,67                   | 146            | 3                                     | 50,1    | 0,438   | 16,67                                                                                        | 146            | 2,87                                  | 47,83  | 0,42  | 2025                     |
|                      | Нитрит                     |                         |                | 0,3                                   | 5,01    | 0,0438  |                                                                                              |                | 0,27                                  | 4,42   | 0,04  | 2025                     |
|                      | Нитрат                     |                         |                | 9,1                                   | 151,97  | 1,3286  |                                                                                              |                | 8,22                                  | 136,97 | 1,20  | 2025                     |
|                      | Железо                     |                         |                | 0,3                                   | 5,01    | 0,0438  |                                                                                              |                | 0,24                                  | 4,04   | 0,04  | 2025                     |
|                      | СПАВ                       |                         |                | 0,5                                   | 8,35    | 0,073   |                                                                                              |                | 0,37                                  | 6,11   | 0,05  | 2025                     |
|                      | Нефтепродукты              |                         |                | 0,1                                   | 1,67    | 0,0146  |                                                                                              |                | 0,08                                  | 1,35   | 0,01  | 2025                     |
|                      | БПК полн                   |                         |                | 3                                     | 50,1    | 0,438   |                                                                                              |                | 2,84                                  | 47,37  | 0,41  | 2025                     |
|                      | Азот аммоний               |                         |                | 0,39                                  | 6,513   | 0,05694 |                                                                                              |                | 0,36                                  | 5,99   | 0,05  | 2025                     |
|                      | Фосфаты                    |                         |                | 0,2                                   | 3,34    | 0,0292  |                                                                                              |                | 0,12                                  | 1,97   | 0,02  | 2025                     |
| ВСЕГО                |                            |                         |                | 16,89                                 | 282,063 | 2,46594 | 16,670                                                                                       | 146            | 15,36                                 | 256,05 | 2,24  |                          |

\* Нормативы сбросов на 2025-2034гг. идентичны

Приложение 21  
к Методике определения  
нормативов эмиссий в  
окружающую среду

Нормативы сбросов загрязняющих веществ шахтных водах

| Но м е р<br>выпуска                                                                              | Наименование<br>показателя | Существующее положение на 2024-2032 гг.<br>(Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую<br>среду к<br>проекту «Корректировка плана горных работ месторождения<br>«Шалкия» №: KZ52VVX00292887от 01.04.2024 г.) на 2024 г |             |                                       |          |          | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов,<br>т/год, загрязняющих веществ на<br>2025 г |                |                                       |                    |          | Год<br>достижения<br>ПДС |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|----------|--------------------------|
|                                                                                                  |                            | Расход сточных вод                                                                                                                                                                                                                     |             | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3 | Сброс    |          | Расход сточных вод                                                                    |                | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3 | Расход сточных вод |          |                          |
|                                                                                                  |                            | м3/ч                                                                                                                                                                                                                                   | тыс. м3/год |                                       | г/ч      | т/год    | м3/ч                                                                                  | тыс.<br>м3/год |                                       | г/ч                | т/год    |                          |
| 1                                                                                                | 2                          | 3                                                                                                                                                                                                                                      | 4           | 5                                     | 6        | 7        | 8                                                                                     | 9              | 10                                    | 11                 | 12       | 13                       |
| Водо<br>выпуск<br>№2.<br>Шахтные воды<br>в<br>существующий<br>пруд-<br>накопитель<br>шахтных вод | Взвешенные<br>вещества     | 492,800                                                                                                                                                                                                                                | 3916,00     | 21,25                                 | 10472    | 83,215   | 525,4                                                                                 | 4082,00        | 21,23                                 | 11154,242          | 86,661   | 2025                     |
|                                                                                                  | БПК полн                   |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 14,8                                  | 1113,7   | 8,85     |                                                                                       |                | 14,70                                 | 7723,380           | 60,005   | 2025                     |
|                                                                                                  | Азот<br>аммонийный         |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 2,26                                  | 1601,6   | 12,727   |                                                                                       |                | 2,24                                  | 1176,896           | 9,144    | 2025                     |
|                                                                                                  | Нитрит                     |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 3,25                                  | 15227,5  | 121,004  |                                                                                       |                | 2,10                                  | 1103,340           | 8,572    | 2025                     |
|                                                                                                  | Нитрат                     |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 30,9                                  | 167,6    | 1,331    |                                                                                       |                | 29,00                                 | 15236,600          | 118,378  | 2025                     |
|                                                                                                  | Нефтепродукты              |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 0,036                                 | 17,7     | 0,141    |                                                                                       |                | 0,03                                  | 17,864             | 0,139    | 2025                     |
|                                                                                                  | Свинец                     |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 0,066                                 | 7293,4   | 57,957   |                                                                                       |                | 0,004                                 | 2,259              | 0,018    | 2025                     |
|                                                                                                  | Железо                     |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 0,34                                  | 695488,6 | 5526,651 |                                                                                       |                | 0,33                                  | 173,382            | 1,347    | 2025                     |
|                                                                                                  | Цинк                       |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 0,335                                 | 190422,8 | 1513,182 |                                                                                       |                | 0,33                                  | 174,958            | 1,359    | 2025                     |
|                                                                                                  | Медь                       |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 0,52                                  | 256,3    | 2,036    |                                                                                       |                | 0,50                                  | 262,700            | 2,041    | 2025                     |
|                                                                                                  | Хлориды                    |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 386                                   | 32,5     | 0,258    |                                                                                       |                | 385,00                                | 202279,000         | 1571,570 | 2025                     |
|                                                                                                  | Сульфаты                   |                                                                                                                                                                                                                                        |             | 1411,3                                | 165,1    | 1,312    |                                                                                       |                | 1410,00                               | 740814,000         | 5755,620 | 2025                     |
| ВСЕГО                                                                                            |                            | 492,800                                                                                                                                                                                                                                | 3916,000    | 1871,06                               | 922258,8 | 7328,664 | 525,400                                                                               | 4082,000       | 1865,47                               | 980118,621         | 7614,85  |                          |

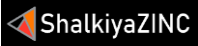
| Но м е р<br>выпуска                                                                           | Наименование<br>показателя | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов,<br>т/год, загрязняющих веществ на 2026 г |                |                                       |               |            | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов,<br>т/год, загрязняющих веществ на<br>2027-2032 г |                |                                       |                    |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|------------|
|                                                                                               |                            | Расход сточных<br>вод                                                              |                | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3 | Сброс         |            | Расход сточных<br>вод                                                                      |                | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3 | Расход сточных вод |            |
|                                                                                               |                            | м3/ч                                                                               | тыс.<br>м3/год |                                       | г/ч           | т/год      | м3/ч                                                                                       | тыс.<br>м3/год |                                       | г/ч                | т/год      |
| 1                                                                                             | 2                          | 3                                                                                  | 4              | 5                                     | 6             | 7          | 8                                                                                          | 9              | 10                                    | 11                 | 12         |
| Водо<br>выпуск №2.<br>Шахтные воды<br>в<br>существующий<br>пруд-<br>накопитель<br>шахтных вод | Взвешенные<br>вещества     | 536,600                                                                            | 4174,00        | 21,23                                 | 11392,01800   | 88,61402   | 554,6                                                                                      | 4292,40        | 21,23                                 | 11774,15800        | 91,12765   |
|                                                                                               | БПК полн                   |                                                                                    |                | 14,70                                 | 7888,02000    | 61,35780   |                                                                                            |                | 14,70                                 | 8152,62000         | 63,09828   |
|                                                                                               | Азот<br>аммонийный         |                                                                                    |                | 2,24                                  | 1201,98400    | 9,34976    |                                                                                            |                | 2,24                                  | 1242,30400         | 9,61498    |
|                                                                                               | Нитрит                     |                                                                                    |                | 2,10                                  | 1126,86000    | 8,76540    |                                                                                            |                | 2,10                                  | 1164,66000         | 9,01404    |
|                                                                                               | Нитрат                     |                                                                                    |                | 29,00                                 | 15561,40000   | 121,04600  |                                                                                            |                | 29,00                                 | 16083,40000        | 124,47960  |
|                                                                                               | Нефтепродукты              |                                                                                    |                | 0,03                                  | 18,24440      | 0,14192    |                                                                                            |                | 0,03                                  | 18,85640           | 0,14594    |
|                                                                                               | Свинец                     |                                                                                    |                | 0,00                                  | 2,30738       | 0,01795    |                                                                                            |                | 0,00                                  | 2,38478            | 0,01846    |
|                                                                                               | Железо                     |                                                                                    |                | 0,33                                  | 177,07800     | 1,37742    |                                                                                            |                | 0,33                                  | 183,01800          | 1,41649    |
|                                                                                               | Цинк                       |                                                                                    |                | 0,33                                  | 178,68780     | 1,38994    |                                                                                            |                | 0,33                                  | 184,68180          | 1,42937    |
|                                                                                               | Медь                       |                                                                                    |                | 0,50                                  | 268,30000     | 2,08700    |                                                                                            |                | 0,50                                  | 277,30000          | 2,14620    |
|                                                                                               | Хлориды                    |                                                                                    |                | 385,00                                | 206591,00000  | 1606,99000 |                                                                                            |                | 385,00                                | 213521,00000       | 1652,57400 |
|                                                                                               | Сульфаты                   |                                                                                    |                | 1410,00                               | 756606,00000  | 5885,34000 |                                                                                            |                | 1410,00                               | 781986,00000       | 6052,28400 |
| ВСЕГО                                                                                         |                            | 536,600                                                                            | 4174,000       | 1865,47                               | 1001011,89958 | 7786,47721 | 554,600                                                                                    | 4292,400       | 1865,47                               | 1034590,38         | 8007,35    |

| Н о м е р<br>выпуска                                                                             | Наименование<br>показателя | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов,<br>т/год, загрязняющих веществ на 2033 г |                |                                       |             |          | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов,<br>т/год, загрязняющих веществ на 2034 г |                |                                                                                      |                    |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|
|                                                                                                  |                            | Расход сточных<br>вод                                                              |                | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3 | Сброс       |          | Расход сточных<br>вод                                                              |                | Концентрация<br>на выпуске,<br>мг/дм3<br>(Максимальные<br>концентрации<br>за 3 года) | Расход сточных вод |          |
|                                                                                                  |                            | м3/ч                                                                               | тыс.<br>м3/год |                                       | г/ч         | т/год    | м3/ч                                                                               | тыс.<br>м3/год |                                                                                      | г/ч                | т/год    |
| 1                                                                                                | 2                          | 3                                                                                  | 4              | 5                                     | 6           | 7        | 8                                                                                  | 9              | 10                                                                                   | 11                 | 12       |
| Водо<br>выпуск<br>№2.<br>Шахтные воды<br>в<br>существующий<br>пруд-<br>накопитель<br>шахтных вод | Взвешенные<br>вещества     | 593,400                                                                            | 4331,82        | 21,23                                 | 12597,882   | 91,965   | 593,400                                                                            | 4331,82        | 21,23                                                                                | 12597,882          | 91,965   |
|                                                                                                  | БПК полн                   |                                                                                    |                | 14,70                                 | 8722,980    | 63,678   |                                                                                    |                | 14,70                                                                                | 8722,98            | 63,678   |
|                                                                                                  | Азот аммонийный            |                                                                                    |                | 2,24                                  | 1329,216    | 9,703    |                                                                                    |                | 2,24                                                                                 | 1329,216           | 9,703    |
|                                                                                                  | Нитрит                     |                                                                                    |                | 2,10                                  | 1246,140    | 9,097    |                                                                                    |                | 2,10                                                                                 | 1246,14            | 9,097    |
|                                                                                                  | Нитрат                     |                                                                                    |                | 29,00                                 | 17208,600   | 125,623  |                                                                                    |                | 29,00                                                                                | 17208,6            | 125,623  |
|                                                                                                  | Нефтепродукты              |                                                                                    |                | 0,03                                  | 20,176      | 0,147    |                                                                                    |                | 0,03                                                                                 | 20,1756            | 0,147    |
|                                                                                                  | Свинец                     |                                                                                    |                | 0,00                                  | 2,552       | 0,019    |                                                                                    |                | 0,00                                                                                 | 2,55162            | 0,019    |
|                                                                                                  | Железо                     |                                                                                    |                | 0,33                                  | 195,822     | 1,430    |                                                                                    |                | 0,33                                                                                 | 195,822            | 1,430    |
|                                                                                                  | Цинк                       |                                                                                    |                | 0,33                                  | 197,602     | 1,442    |                                                                                    |                | 0,33                                                                                 | 197,6022           | 1,442    |
|                                                                                                  | Медь                       |                                                                                    |                | 0,50                                  | 296,700     | 2,166    |                                                                                    |                | 0,50                                                                                 | 296,7              | 2,166    |
|                                                                                                  | Хлориды                    |                                                                                    |                | 385,00                                | 228459,000  | 1667,751 |                                                                                    |                | 385,00                                                                               | 228459             | 1667,751 |
|                                                                                                  | Сульфаты                   |                                                                                    |                | 1410,00                               | 836694,000  | 6107,866 |                                                                                    |                | 1410,00                                                                              | 836694             | 6107,866 |
| ВСЕГО                                                                                            |                            | 593,400                                                                            | 4331,820       | 1865,47                               | 1106970,669 | 8080,89  | 593,400                                                                            | 4331,820       | 1865,47                                                                              | 1106970,67         | 8080,89  |

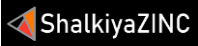
|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 89 из 111 |

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 02.01.2021 г. №400-VI
2. Правила разработки программы управления отходами, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом министра МГЭПР РК от 22 июня 2021 г. №206.
4. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Форма паспорта опасных отходов, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
7. Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО
8. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»
9. Протоколы подземных вод Шалкия АО "ШалкияЦинк ЛТД, 1-4 кв. 2022-2024 г., ТОО «Цитрин».
10. Протоколы хозяйственно-бытовых сточных вод Шалкия АО "ШалкияЦинк ЛТД , 1-4 кв. 2022-2024 г., ТОО «Цитрин».
11. Проект корректировка нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами рудника Шалкия АО «ШалкияЦинк ЛТД» в пруды-накопители 2019-2025г.
12. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков горно-обогатительного комплекса АО ШалкияЦинк ЛТД» 2018-2026 г.,
13. Корректировка плана горных работ месторождения «Шалкия» ОВОС, 2025-2033 г.
14. Протоколы шахтных вод Шалкия АО "ШалкияЦинк ЛТД, 1-4 кв. 2022-2024 г., ТОО «Цитрин».

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 90 из 111 |

# ПРИЛОЖЕНИЯ

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 91 из 111 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**  
**ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «КАЗПРОГРЕСССОЮЗ»**

**МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ**

**"КАЗПРОГРЕССОЮЗ" ЖШС АСТАНА қ., "ЕСІЛ" А-НЫ, Д.ҚОНАЕВ К-СІ, 14/1  
ҮЙ, 82 П.**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

**қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер қосуды**  
қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

**лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

**ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

**С. М. Төрекелдиев**

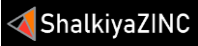
лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **11** жылғы «**17**» **маусым**

Лицензияның нөмірі **01400P** № **0042943**

**Астана**

каласы

|                                                                                  |                                                             |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 93 из 111 |

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2.** **Водохозяйственный баланс**

№ 30.04-17/1149 от 30.12.2022



Конфиденциальность гарантируется  
органами государственной статистики  
Статистическая форма ведомственного  
статистического наблюдения

Приложение 1 к приказу  
Председателя Комитета по  
статистике Министерства  
национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 15 мая 2020 года № 27

Представляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

### Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Индекс: 2-ТП (водхоз) годовая  
Отчетный период: 2022 год

Представляется водопользователями, использующими воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики  
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного периода водопользователи, использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

код БИН: 0 1 0 4 4 0 0 0 3 9 3 1  
код ИИН:   
Основной код ОКЭД:   
Вторичный код ОКЭД:

1. Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

Код по ГУИВ

2. Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, водах, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

| Код строки | Наименование водного объекта | Код источника <sup>2</sup> | Код передающей организации | Код моря-реки |
|------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| А          | Б                            | В                          | Г                          | Д             |
| 1          | Шахтный водоотлив            | 61                         |                            |               |
| 2          | Подземный водозабор          | 60                         |                            |               |

продолжение таблицы

| Притоки |   |   |   |   | Код качества <sup>1</sup> | Расстояние от устья, км | Разрешенный объем |
|---------|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |                           |                         |                   |
| Е       | Ж | З | И | К | Л                         | М                       | Н                 |
|         |   |   |   |   | ШР                        |                         | 6793,4            |
|         |   |   |   |   | ГП                        |                         | 727,6             |

продолжение таблицы

| Код строки | Забрано, получено за год | в том числе по месяцам |         |         |        |         |        |
|------------|--------------------------|------------------------|---------|---------|--------|---------|--------|
|            |                          | январь                 | февраль | март    | апрель | май     | июнь   |
| А          | 1                        | 2                      | 3       | 4       | 5      | 6       | 7      |
| 1          | 1 202 349                | 91,893                 | 87,535  | 101,197 | 98,066 | 103,606 | 91,130 |
| 2          | 467,541                  | 32,706                 | 31,583  | 33,750  | 33,465 | 37,429  | 37,227 |

продолжение таблицы

| Код строки | в том числе по месяцам |         |          |         |         |         | Использовано, передано |            |
|------------|------------------------|---------|----------|---------|---------|---------|------------------------|------------|
|            | июль                   | август  | сентябрь | октябрь | ноябрь  | декабрь | Код                    | Количество |
| A          | 8                      | 9       | 10       | 11      | 12      | 13      | 14                     | 15         |
| 1          | 91,286                 | 104,926 | 110,863  | 110,924 | 117,606 | 93,317  | ПР                     | 68,635     |
| 2          | 45,646                 | 46,251  | 44,857   | 42,999  | 40,369  | 41,259  | ХП                     | 467,541    |

продолжение таблицы

| Код строки | Оборотное использование | Повторное использование | Передано после использования | Потери при транспортировке | Площадь орошения (га) |
|------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| A          | 16                      | 17                      | 18                           | 19                         | 20                    |
| 1          |                         |                         |                              |                            |                       |
| 2          |                         |                         |                              |                            |                       |

3. Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

| Код строки | Наименование водного объекта    | Код приемника <sup>3</sup> | Код принимающей организации | Код моря-реки |
|------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|
| A          | B                               | B                          | Г                           | Д             |
| 1          | Пруд-накопитель шахтных вод     | 81                         |                             |               |
| 2          | Пруд-накопитель хоз-бытовых вод | 81                         |                             |               |

продолжение таблицы

| Код строки | Притоки |   |   |   |   | Код качества <sup>2</sup> | Расстояние от устья, км | Отведено, сброшено всего | Загрязненных |                        |
|------------|---------|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|------------------------|
|            | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |                           |                         |                          | без очистки  | недостаточно очищенные |
| A          | E       | Ж | З | И | К | Л                         | М                       | 1                        |              |                        |
| 1          |         |   |   |   |   |                           |                         | 1 133 714,00             |              |                        |
| 2          |         |   |   |   |   |                           |                         | 37,481                   |              |                        |

продолжение таблицы

| Код строки | Нормативно-чистые (без очистки) | Нормативно очищенных |               |                   |              |
|------------|---------------------------------|----------------------|---------------|-------------------|--------------|
|            |                                 | всего, в том числе:  | биологический | физико-химической | механической |
| A          | 4                               | 5                    | 6             | 7                 | 8            |
| 1          | 1 133 714,00                    |                      |               |                   |              |
| 2          |                                 | 37,481               | 37,481        |                   |              |

Примечание:

<sup>1</sup>Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды<sup>2</sup>При заполнении данного раздела используются коды источника и качества, приведенные в приложении к данной статистической форме<sup>3</sup>При заполнении данного раздела используются коды приемника, приведенные в приложении к данной статистической форме.

Наименование: АО «ШалкияЦинк ЛТД»

Адрес (респондента): 120302, Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, поселок Шалкия, ул. Мустафа Шокай, дом 32

Телефон (респондента): +7 724 357 9107

Адрес электронной почты (респондента): [info@zinc.kz](mailto:info@zinc.kz)

И.о. генерального директора

Ахмамбетов Б.У.

Исп. Кызырұлы А.

Тел.: +7 724 357 9107 (вн. 7205)



Конфиденциальность гарантируется  
органами государственной статистики  
Статистическая форма ведомственного  
статистического наблюдения

Приложение 1 к приказу  
Председателя Комитета по  
статистике Министерства  
национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 15 мая 2020 года № 27

Представляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

### Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Индекс: 2-ТП (водхоз) годовая  
Отчетный период: 2023 год

Представляется водопользователями, использующими воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики  
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного периода водопользователи, использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

код БИН: 0 1 0 4 4 0 0 0 3 9 3 1

код ИИН:

Основной код ОКЭД:

Вторичный код ОКЭД:

1. Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

Код по ГУИВ

2. Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, водах, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

| Код строки | Наименование водного объекта | Код источника <sup>2</sup> | Код передающей организации | Код моря-реки |
|------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| А          | Б                            | В                          | Г                          | Д             |
| 1          | Шахтный водоотлив            | 61                         |                            |               |
| 2          | Подземный водозабор          | 60                         |                            |               |

продолжение таблицы

| Притоки |   |   |   |   | Код качества <sup>2</sup> | Расстояние от устья, км | Разрешенный объем |
|---------|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |                           |                         |                   |
| Е       | Ж | З | И | К | Л                         | М                       | Н                 |
|         |   |   |   |   | ШР                        |                         | 6793,4            |
|         |   |   |   |   | ГП                        |                         | 727,6             |

продолжение таблицы

| Код строки | Забрано, получено за год | в том числе по месяцам |         |         |         |        |        |
|------------|--------------------------|------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
|            |                          | январь                 | февраль | март    | апрель  | май    | июнь   |
| А          | 1                        | 2                      | 3       | 4       | 5       | 6      | 7      |
| 1          | 1 178,174                | 106,217                | 96,087  | 100,745 | 115,999 | 93,317 | 91,170 |
| 2          | 399,033                  | 37,459                 | 24,509  | 23,625  | 30,254  | 33,140 | 33,588 |

продолжение таблицы

| Код строки | в том числе по месяцам |        |          |         |         |         | Использовано, передано |            |
|------------|------------------------|--------|----------|---------|---------|---------|------------------------|------------|
|            | июль                   | август | сентябрь | октябрь | ноябрь  | декабрь | Код                    | Количество |
| A          | 8                      | 9      | 10       | 11      | 12      | 13      | 14                     | 15         |
| 1          | 91,201                 | 92,520 | 91,285   | 92,519  | 116,592 | 90,519  | ПР                     | 47,346     |
| 2          | 40,076                 | 42,722 | 34,635   | 35,903  | 36,819  | 26,303  | ХП                     | 399,033    |

продолжение таблицы

| Код строки | Оборотное использование | Повторное использование | Передано после использования | Потери при транспортировке | Площадь орошения (га) |
|------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| A          | 16                      | 17                      | 18                           | 19                         | 20                    |
| 1          |                         |                         |                              |                            |                       |
| 2          |                         |                         |                              |                            |                       |

3. Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

| Код строки | Наименование водного объекта    | Код приемника <sup>3</sup> | Код принимающей организации | Код моря-реки |
|------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|
| A          | Б                               | В                          | Г                           | Д             |
| 1          | Пруд-накопитель шахтных вод     | 81                         |                             |               |
| 2          | Пруд-накопитель хоз-бытовых вод | 81                         |                             |               |

продолжение таблицы

| Код строки | Притоки |   |   |   |   | Код качества <sup>2</sup> | Расстояние от устья, км | Отведено, сброшено всего | Загрязненных |                        |
|------------|---------|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|------------------------|
|            | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |                           |                         |                          | без очистки  | недостаточно очищенные |
| A          | Е       | Ж | З | И | К | Л                         | М                       | 1                        |              |                        |
| 1          |         |   |   |   |   |                           |                         | 1 130,828                |              |                        |
| 2          |         |   |   |   |   |                           |                         | 31,131                   |              |                        |

продолжение таблицы

| Код строки | Нормативно-чистые (без очистки) | Нормативно очищенных |               |                   |              |
|------------|---------------------------------|----------------------|---------------|-------------------|--------------|
|            |                                 | всего, в том числе:  | биологической | физико-химической | механической |
| A          | 4                               | 5                    | 6             | 7                 | 8            |
| 1          | 1 130,828                       |                      |               |                   |              |
| 2          |                                 | 31,131               | 31,131        |                   |              |

11

Примечание:

<sup>1</sup>Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды<sup>2</sup>При заполнении данного раздела используются коды источника и качества, приведенные в приложении к данной статистической форме<sup>3</sup>При заполнении данного раздела используются коды приемника, приведенные в приложении к данной статистической форме.

Наименование: АО «ШалкияЦинк ЛТД»

Адрес (респондента): 120302, Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, поселок Шалкия, ул. Мустафа Шокай, 32

Телефон (респондента): +7 724 357 9107

Адрес электронной почты (респондента): [info@zinc.kz](mailto:info@zinc.kz)

И.о. Генерального директора

Асан С.Ю.

Исп. Кызырұлы А.

Тел.: +7 724 357 9107 (вн. 7205)

e-mail: [a.kyziryuly@zinc.kz](mailto:a.kyziryuly@zinc.kz)



Конфиденциальность гарантируется  
органами государственной статистики  
Статистическая форма ведомственного  
статистического наблюдения

Приложение 1 к приказу  
Председателя Комитета по  
статистике Министерства  
национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 15 мая 2020 года № 27

Представляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Индекс: 2-ТП (водхоз) годовая  
Отчетный период: 2024 год

Представляется водопользователями, использующими воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики  
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного периода водопользователи, использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

код БИН: 

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

код ИИН: 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Основной код ОКЭД: 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Вторичный код ОКЭД: 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1. Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов) Код по ГУИВ
2. Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, водах, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

| Код строки | Наименование водного объекта | Код источника <sup>2</sup> | Код передающей организации | Код моря-реки |
|------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| A          | B                            | B                          | Г                          | Д             |
| 1          | Шахтный водоотлив            | 61                         |                            |               |
| 2          | Подземный водозабор          | 60                         |                            |               |

продолжение таблицы

| Притоки |   |   |   |   | Код качества <sup>2</sup> | Расстояние от устья, км | Разрешенный объем |
|---------|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |                           |                         |                   |
| E       | Ж | З | И | К | Л                         | М                       | Н                 |
|         |   |   |   |   | ШР                        |                         | 6793,4            |
|         |   |   |   |   | ГП                        |                         | 727,6             |

продолжение таблицы

| Код строки | Забрано, получено за год | в том числе по месяцам |         |         |         |         |         |
|------------|--------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            |                          | январь                 | февраль | март    | апрель  | май     | июнь    |
| A          | 1                        | 2                      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       |
| 1          | 1398,656                 | 95,017                 | 98,948  | 104,678 | 125,300 | 125,775 | 124,299 |
| 2          | 338,997                  | 26,240                 | 25,563  | 27,997  | 28,348  | 33,207  | 25,511  |



продолжение таблицы  
Подписан в MetaDoc  
Проверка по ссылке:  
[\[Проверочная ссылка\]](#)

Дата: 10.01.2025 18:37. Копия электронного документа. Версия СЭД: MetaDoc 1.0. Определен положительный результат проверки ЭЦП.

| Код строки | в том числе по месяцам |         |          |         |        |         | Использовано, передано |            |
|------------|------------------------|---------|----------|---------|--------|---------|------------------------|------------|
|            | июль                   | август  | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | Код                    | Количество |
| A          | 8                      | 9       | 10       | 11      | 12     | 13      | 14                     | 15         |
| 1          | 130,385                | 130,386 | 122,824  | 134,474 | 94,014 | 112,556 | ПР                     | 11,518     |
| 2          | 30,164                 | 29,807  | 30,604   | 28,115  | 28,013 | 25,428  | ХП                     | 338,997    |

продолжение таблицы

| Код строки | Оборотное использование | Повторное использование | Передано после использования | Потери при транспортировке | Площадь орошения (га) |
|------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| A          | 16                      | 17                      | 18                           | 19                         | 20                    |
| 1          |                         |                         |                              |                            |                       |
| 2          |                         |                         |                              |                            |                       |

3. Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

| Код строки | Наименование водного объекта    | Код приемника <sup>3</sup> | Код принимающей организации | Код моря-реки |
|------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|
| A          | Б                               | В                          | Г                           | Д             |
| 1          | Пруд-накопитель шахтных вод     | 81                         |                             |               |
| 2          | Пруд-накопитель хоз-бытовых вод | 81                         |                             |               |

продолжение таблицы

| Код строки | Притоки |   |   |   |   | Код качества <sup>2</sup> | Расстояние от устья, км | Отведено, сброшено всего | Загрязненных |                        |
|------------|---------|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|------------------------|
|            | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |                           |                         |                          | без очистки  | недостаточно очищенные |
| A          | Е       | Ж | З | И | К | Л                         | М                       | 1                        |              |                        |
| 1          |         |   |   |   |   |                           |                         |                          |              |                        |
| 2          |         |   |   |   |   |                           |                         |                          |              |                        |

продолжение таблицы

| Код строки | Нормативно-чистые (без очистки) | Нормативно очищенных |               |                   |              |
|------------|---------------------------------|----------------------|---------------|-------------------|--------------|
|            |                                 | всего, в том числе:  | биологической | физико-химической | механической |
| A          | 4                               | 5                    | 6             | 7                 | 8            |
| 1          | 1 387,106                       |                      |               |                   |              |
| 2          |                                 | 31,425               | 31,425        |                   |              |

11

Примечание:

<sup>1</sup>Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды<sup>2</sup>При заполнении данного раздела используются коды источника и качества, приведенные в приложении к данной статистической форме<sup>3</sup>При заполнении данного раздела используются коды приемника, приведенные в приложении к данной статистической форме.

Наименование: АО «ШалкияЦинк ЛТД»

Адрес (респондента): 120302, Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, поселок Шалкия, ул. Мустафа Шокай, 32

Телефон (респондента): +7 724 357 9107

Адрес электронной почты (респондента): [info@zinc.kz](mailto:info@zinc.kz)Генеральный директор  
АО «ШалкияЦинк ЛТД»

Тлеулин А.С.

Исп. Кызырұлы А.

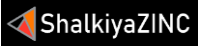
Тел.: +7 724 357 9107 (вн. 7205)

e-mail: [a.kyziruly@zinc.kz](mailto:a.kyziruly@zinc.kz)

Подписан в MetaDoc

Проверка по ссылке:

[\[Проверочная ссылка\]](#)

|                                                                                  |                                                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                 |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 100 из 111 |

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 3** **Паспорт очистных сооружений**

«Азаматтарга арналган үкімет» мемлекеттік корпорациясы  
қармағындағы мемлекеттік қызмет көрсету орталығы  
облысы бойынша филиалының Жер кадастры және  
жылжымайтын мүлік бойынша Жаңақорған ауданының  
бөлімі



Отдел Жаңақорғанского района по земельному  
кадастру и недвижимости филиала некоммерческого  
акционерного общества «Государственная  
корпорация «Правительство для граждан» по  
Кызылординской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппатерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Облысы                                | Қызылорда облысы                                  |
| Область                                  | Кызылординская область                            |
| 2. Ауданы                                | Жаңақорған ауд.                                   |
| Район                                    | р-н Жаңақорғанский                                |
| 3. Қала (кенті, елді мекені)             | Шалкия к.                                         |
| Город (поселок, населенный пункт)        | п. Шалкия                                         |
| 4. Қаладағы аудан                        |                                                   |
| Район в городе                           |                                                   |
| 5. Мекен-жайы                            | Мұстафа Шоқай кеш., 32 ү.                         |
| Адрес                                    | ул. Мұстафа Шокай, д. 32                          |
| 6. Кадастрлық нөмір                      |                                                   |
| Кадастровый номер                        | 10:149:040:565:1                                  |
| 7. Түгендеу нөмір                        |                                                   |
| Инвентарный номер                        | 486Н/00005                                        |
| 8. Мақсат арнаулы (жоспар бойынша литер) | тазарту құрылыстары (Тазарту орынғысы ЛОС Р-400)  |
| Целевое назначение (литер по плану)      | очистные сооружения (Установка очистки ЛОС Р-400) |
| 9. Қордың санаты                         | тұрғын емес                                       |
| Категория фонда                          | нежилой                                           |

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме,  
необходимо указать "ВО в составе МКД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

|                                   |         |                                 |           |
|-----------------------------------|---------|---------------------------------|-----------|
| 1. Сериясы, жобаның түрі          | I       | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы |           |
| Серия, тип проекта                |         | Площадь нежилых пом-ий          |           |
| 2. Қабат саны                     | 1       | 9. Патер саны                   |           |
| Число этажей                      |         | Число квартир                   |           |
| 3. Құрылыс ауданы                 | 5731,79 | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны    |           |
| Площадь застройки                 |         | Число помещений, комнат         |           |
| 4. Ғимараттың ауқымы              |         | 11. Қабырға материалы           | металлдың |
| Объем здания                      |         | Материал стен                   |           |
| 5. Жалпы алаңы                    | 29,28   | 12. Салынған жылы               | 2018      |
| Общая площадь                     |         | Год постройки                   |           |
| 6. Балконның, поджияның және т.б. |         | 13. Табиғи тозу                 | 0         |
| алаңы                             |         | Физический износ                |           |
| Площадь балкона, поджи и ж.б.     |         |                                 |           |
| 7. Тұрғын ауданы                  |         |                                 |           |
| Жилая площадь                     |         |                                 |           |

Паспорт  
Паспорт составлен

19.07.2018

ж. жасалған  
г.

Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Артыков Т.

М.О.  
М.П.

АУДАНДАРДЫҢ ОРНАЛАСУЫ / РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ

[illegible]

ТҮРҒЫН ЕМЕС ЖАЙЛАР / НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

[illegible][illegible]

НЕПЗП ҚҰРЫЛЫСТЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ

| Конструктивтік элементтердің атауы<br>Наименование конструктивных элементов    |                                                                       | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, өрленуі және т.б.)<br>Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отыруы, шұру, жарылуы және т.б.)<br>Техническое состояние (осадка, пыль, трещины и т.д.) | Тозу %<br>Износ % | Ағымдағы өзгерістер /<br>Текущие изменения |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| 2                                                                              |                                                                       | 3                                                                                                                                      | 4                                                                                                            | 5                 | 6                                          |
| Негізгі құрылыстар                                                             |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Негіздер                                                                       |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Ішкі және сыртқы тұрақты қабырғалары<br>внутренние и внешние капитальные стены |                                                                       | металлды<br>металлические                                                                                                              | Жақсы<br>Хорошее                                                                                             |                   |                                            |
| Оса қабырға<br>оса перегородки                                                 |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Ағаштан<br>Деревянные                                                          | шатырлық<br>чердачные<br>жабаттарлық<br>маждустандық                  |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Бетон<br>Бетон                                                                 |                                                                       | металды<br>металлические                                                                                                               | Жақсы<br>Хорошее                                                                                             |                   |                                            |
| Бетон<br>Полы                                                                  | 1-ші қабаттың<br>1-го этажа<br>және қабаттардың<br>последующих этажей |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Ойықтар<br>Проемы                                                              | терезелер<br>окна<br>есіктер<br>двери                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Лау жұмыстары<br>Отделочные<br>работы                                          | ішкі<br>внутренние<br>сыртқы<br>наружные                              |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Жүйелер мен жабдықтау                                                          |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Су мен газ желілері<br>водоснабжение                                           |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Жылу / Водопровод                                                              |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Канализация / Канализация                                                      |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Электрмен жабдықтау<br>электроосвещение                                        |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Топтық<br>Отопительные                                                         | Топтық / печное                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
|                                                                                | Газ топтық / печное газовое                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
|                                                                                | ЖЭО-нан / от ТЭЦ                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
|                                                                                | АГВ-дан / от АГВ                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
|                                                                                | Жеке жылу қандырылған<br>от индивидуальной<br>отопительной установки  | газбен<br>на газе<br>қатты отын мен<br>на твердом топливе                                                                              |                                                                                                              |                   |                                            |
| Жеке жылу қандырылған<br>от районной котельной                                 | газбен<br>на газе<br>қатты отын мен<br>на твердом топливе             |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
|                                                                                | газбен<br>на газе<br>қатты отын мен<br>на твердом топливе             |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |
| Басқа жұмыстар / Разные работы                                                 |                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                              |                   |                                            |

ичең докуменгов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттық жоспарлар  
Постажные планы
2. Қабаттық жоспарларға экспликация  
Экспликация к поэтажным планам
3. Ерекше белгілері  
Особые отметки

ЖЕР УЧАСКЕСІНІН ЕКСПЛИКАЦІЯСИ, М2  
ЭКСПЛИКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, м2

[illegible]

Негізгі және қосымштік құрылыстардың, суық жолдай салынғандардың, қолпалғандардың, аула құрылыстарының, жолдардың тағайындауы мен салынуымен;

Назначение и характеристика основных и служебных строений, колодных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, замощений

100

| Жарыар бойынша<br>айтар /<br>Листер но<br>мені | Түпайындау / Названис                        | Ауданы, м2 /<br>Площадь, м2 | Көлемі,<br>м3 /<br>Объем,<br>м3 | Тоғу /<br>Разнос, % | Қанжыратық аяқалғылардың синаптары / Описание конструктивных элементов |                                                       |                         |                         |               |                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|------------------|
|                                                |                                              |                             |                                 |                     | іргітас / фундамент                                                    | кабырғалар және<br>көмкерлер / стены<br>и перегородки | жабылудың<br>перекрытия | тебе жабылудың<br>төмен | сәлдер / поны | ойықтар / проемы |
| 1                                              | 2                                            | 3                           | 4                               | 5                   | 6                                                                      | 7                                                     | 8                       | 9                       | 10            | 11               |
| и                                              | тағарту құрылыстары<br>ойықтарының синаптары | 5731,79                     |                                 |                     | бетон                                                                  | металл                                                |                         | металл                  |               |                  |
|                                                | Итого:                                       | 5731,8                      | 0                               |                     | бетон                                                                  | металл                                                |                         | металл                  |               |                  |

Орлогдсон мэргэж  
Пирманбетов Е.

Выполнил специалист (Т.А.Э. подп./Ф.И.О., подпись)

Пирманбетов Е.

Выполнил специалист (Т.А.Э. подп./Ф.И.О., подпись)

Боліміне басшысы Әбдісәт Артақов Т.

Руководитель отделения (Т.О., колма / Ф.И.О., подпись)

Артыков Т.

Руководитель отделения (Т.О., колма / Ф.И.О., подпись)

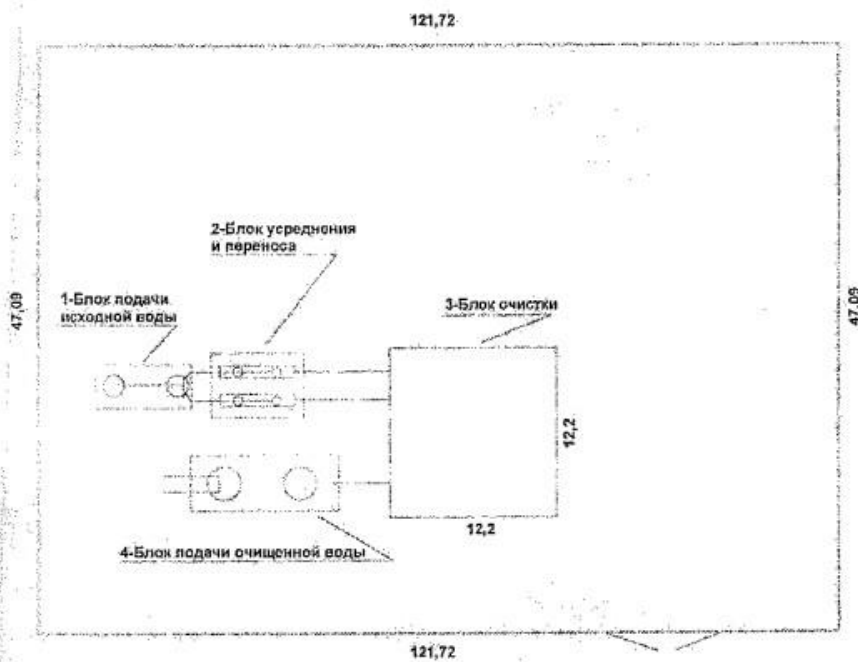
|            |    |                        |
|------------|----|------------------------|
| 19.07.2018 | ж. | жағдайын құрастырылған |
|------------|----|------------------------|

|            |    |                        |
|------------|----|------------------------|
| 19.07.2018 | ж. | жағдайын құрастырылған |
|------------|----|------------------------|

60:25

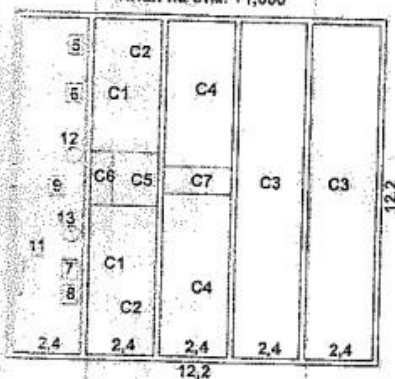
1-Блок исходной

Установка очистки хозяйственно-бытовых стоков ЛОС Р-400

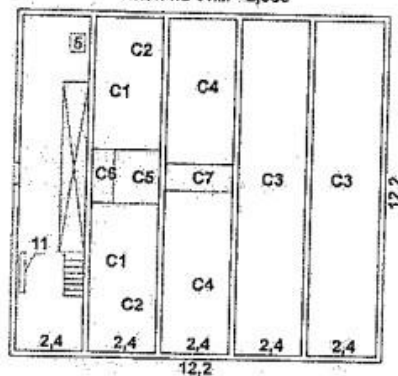


# Комплекс очистных сооружений ЛОС-Р-400

План на отм. +1,000



План на отм. +2,000



- 5-Воздуходувка
- 6-Насос
- 11-УФ установка
- 12-Насос дозатор
- 13-Насос перистальтический

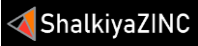
- C1-Песколовка
- C2-Денитрификационный отсек
- C3-Нитрификационный отсек
- C4-Вторичный отстойник
- C5-Резервуар очищенной воды
- C6-Фильтр доочистки
- C7-Илоуплотнитель
- C8-Мешковый обезвоживатель осадка
- C9-Регулирующий колодец
- C10-Кольцо армированный стеклопластик
- C11-Мультипликатор резервуар 50м3
- C12-Сборная корзина
- C13-КНС

|   |                                |          |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------------|----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Круговые здания / Круги здания | 19.07.18 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------------|----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Валентина Васильевна  
руководитель отделения

Орындары зерттеу  
Видіміні сүзінісіні

19.07.20:8

|                                                                                  |                                                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                 |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 108 из 111 |

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4.** **РАЗРЕШЕНИЕ НА СПЕЦВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ  
МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ  
КОМИТЕТІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫН  
ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ  
ЖӨНІНДЕГІ АРАЛ-СЫРДАРΙΑ  
БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

120008, Қызылорда қаласы, Амангелді көшесі, 107  
тел.: 8 (7242) 23-58-50, факс: 8 (7242) 23-56-07  
e-mail: as\_bvu@mail.ru



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АРАЛО-СЫРДАРЬИНСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ  
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ  
РЕСУРСОВ КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ  
РЕСУРСАМ МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

120008, город Кызылорда, ул.Амангельды, 107  
тел.: 8 (7242) 23-58-50, факс: 8 (7242) 23-56-07  
e-mail: as\_bvu@mail.ru

## Қазақстан Республикасындағы арнайы су пайдалануға берілетін РҰҚСАТ

«ШалкияЦинк ЛТД» акционерлік қоғамына берілді  
(заңды тұлғаның атауы немесе жеке тұлғаның Т.А.ӘА.)

Реквизиттері 2013 жыл 29 наурыз №2723-1910-06-АО(ИУ), БСН  
010440003931, СТН 600400130273 Алматы қаласы Медеу  
ауданы, Фурманова көшесі 279 А, тел (8727) 259 0043, факс  
(8727) 259 62 22

(заңды тұлғалар үшін: мемлекеттік тіркеудің күні мен номері, СТН, мекен-жайы, телефоны)

Арнайы

(су пайдаланудың түрі)

Шалкия жер асты су кен орны

(су пайдалану объекті)

Жер асты суын шаруашылық ауыз су мақсатына пайдалану

(су пайдалану мақсаты)

Рұқсат 2032 жылдың 2 маусымына дейінгі мерзімге берілді үшін берілді

«9» шілде 2013 ж.

№ 6-17/1052 Сериясы АРА/СырДар

Инспекция басшысы Ө. Қарлыханов  
қол таңбасы

Рұқсаттың мерзімі күші «\_\_» \_\_\_\_ 200 ж. ұзартылды.

БСШБ бастығы, БСШБ бастығының орынбасары

қол таңбасы

Қазақстан Республикасында жер асты суларын пайдалануға берілген  
2013 жылғы "9" шілде № 6-17/1052 Сериясы АРА/СырДар/  
арнайы су пайдалану рұқсатына қосымша

1. Жер асты су объектісінің (кен орны, жер қойнауының телімі) сипаттамасы мен ерекшеліктері Су алу нүктелері Қызылорда облысы Жаңақорған ауданында орналасқан. Жер асты суын Шалкия жер саты су кен орнынан пайдаланады.

1) жер асты су объектісінің атауы мен геологиялық- морфологиялық байламы Жер асты суларының минерализациясы 0,65 г/дм<sup>3</sup>, су ұңғымасының шығымдылығы 0,36-50,0 дм<sup>3</sup>/сек. Су ұңғымалары 2008 жылы қазылған. Су ұңғымасының тереңдігі 220-835 метр.

2) арналу мақсаты Су алу участогі Шалкия жер асты су кен орнынан орналасқан. Су пайдаланудың негізгі мақсаты шаруашылық ауыз сумен қамтамасыз ету.

3) құнарлы сулы қабаттың атауы Жер асты суы құнарлы су қабатында девон карбондық қатпарымен ұштастырылған.

4) объекті пайдалану тәжірибесі және су алу құрылғысы жөніндегі мәліметтер Су алу учаскелерінде № №2г, 6г, 6г-бис, 10г су ұңғымалары бар.

5) сандық және сапалық көрсеткіштері мен басқа да ерекшеліктері Жер асты суларының минерализациясы 0,65 г/дм<sup>3</sup> ;

6) су пайдалану үшін жауапты (Т.А.ӘА., контакт жасайтын телефон) Юсупова Н.Т тел: 8727 259 00 43;

2. Су пайдаланудың сипаттамалары және жер асты су объектісінің ерекшеліктері:

1) су пайдаланудың мақсаты шаруашылық ауыз сумен қамтамасыз ету.

2) Су алатын ғимараттың түрі (ұңғымалар, құдықтар, шахталар мен т.б.) және олардың ара қашықтығы (м) су ұңғымасының саны 4;

3) эксплуатациялық және қорлық ұңғымалардың саны су ұңғымасының саны 4, эксплуатациялық су ұңғымасы- 2 тереңдігі 220 м, бақылау -2 тереңдігі 260-835 м.

4) су көтергіш құралдардың түрі мен өнімділігі насос ЭЦВ 10-120-60, ЭЦВ 8-100-60 ;

5) бір немесе ұңғымалар тобына жүктеме (ең төмен, ең жоғары, (мың. м<sup>3</sup>/тәу, млн. м<sup>3</sup>/жыл, л/с) 727,56 мың м<sup>3</sup>/жыл; 1998,8 м<sup>3</sup>/тәу; 23,1 дм<sup>3</sup>/с

6) таза судың өнім бірлігіне жұмсалатын үлес шығыны

7) жер үсті беті деңгейінен арынның жарамды түсіруі және төмендеуі (жылына мың м<sup>3</sup>, тәулігіне м<sup>3</sup>, секундына м<sup>3</sup>) жер асты суын алғанда жер үсті су деңгейі төмендемейді

8) су пайдалануды есепке алатын, режимдік бақылаулар мен зертханалық талдау жүргізетін жабдықтардың болуы және олардың сипаттамалары су өлшеу құралдары Sensus 100/50 ;

9) санитарлық қорғау белдеулерінің округтері (шекаралары) жеке және ұңғымалар тобы немесе су алынатын орын үшін СЭС келісіміне сәйкес

3. Мына шарттар орындалған кезде су пайдалануға рұқсат етіледі:

- 1) жер асты суларының алынатын көлемі (жылына мың  $m^3$ , тәулігіне  $m^3$ , секундына  $m^3$ ) 727,56 мың  $m^3$ /жыл; 1998,8  $m^3$ /тәу; 23,1  $dm^3$ /с  
 2) маусымдық ай бойынша су тұтыну (жылына мың  $m^3$ , тәулігіне  $m^3$ , секундына  $m^3$ ):

| Су пайдаланудың түрі                                 | I      | II     | III    | IV     | V      | VI     | VII    | VIII   | IX     | X      | XI     | XII    | Барлығы, мың |
|------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| Жер асты су ұңғымас (өндірістік техникалық мақсатқа) | 61,963 | 55,966 | 59,964 | 59,964 | 61,963 | 59,964 | 61,963 | 61,963 | 59,964 | 61,963 | 59,964 | 61,963 | 727,56       |

- 3) тұтынушыларға жер асты суларын берудің шарттары мақсатты пайдалану  
 4) жер асты суларына мониторинг жүргізгенде қойылатын талаптар (жүңгі торабының, жерасты суларының сапасы мен пайдаланулық жүңгілерінің және т.б. барлығы жер асты суының шығымдылығын, деңгейін, температурасын, химиялық құрамын есепке алу жүргізілсін  
 5) Алынатын (жіберілетін) судың сапасына қойылатын талаптар  
 6) кен орнын пайдаланудың және жұмыстың басталуының жобасын келісімдеуге тапсырудың мерзімдері  
 7) эксплуатациялық қорларды бағалау мен қайта бағалау және су пайдалану объектілерін жете зерделеу жөніндегі міндеттемелер жер асты су қоры В категориясы бойынша тәулігіне 4,6 мың текше метр «Южсказнедра» ТКЗ 12.02.2008 ж. № 666-08-У хаттамасымен бекітілген.  
 8) су пайдалану объектінің өндірістік және әлеуметтік инфрақұрылымдарының жобасы мен дамуына салынған инвестиция көлемі жобаға сәйкес;  
 9) санитарлық-қорғау аймақтарын, режимдік желіні ұйымдастыруға, шығын-өлшеу аппаратурасына және т.б. қойылатын талаптар су өлшегіш құралдар мен аппараттарды жарамды жағдайда сақтап, белгілеген уақытта мемлекеттік сынақтан өткізу.  
 10) су пайдалануға қойылатын қосымша шарттар мен талаптар  
1. Бөлінген лимитке байланысты үнемді, тиімді пайдалану;  
2. Су пайдалану тәртібі өзгерген жағдайда он күн ішінде Арал-Сырдария бассейндік су инспекциясына хабарлануы қажет;  
3. Арал-Сырдария бассейндік инспекциясына тоқсан сайын су пайдалану есебін және жыл сайын 2-ТП (Сушар) есебін тапсыру және алынған судың есебін қатаң түрде жүргізу;  
4. Су шаруашылығы құрылыстары мен құрылғыларды ақаусыз күйінде ұстап су пайдалануды қатаң есепке алатын журналын (нөмірленген, мөрленген, инурланған) жүргізу тиіс  
5. Қазақстан Республикасы Су Кодексінің 72 бабы қатаң сақталуы тиіс.  
6. Қазақстан Республикасы Су Кодексінің 88 баптарын сақтау;  
7. Су үнемдеуші технологияларды, сумен жабдықтаудың айналымдық және қайталама жүйелерін енгізуге шаралар қолдану;  
8. Су пайдаланғаны үшін төлемдерді уақтылы төлеу;  
9. Су ұңғымаларын су өлшеу құралдарымен жабдықтамай су пайдалануға жол бермеу;

10. Жер асты су ресурстарының ластануы мен сарқылуын және сулардың зиянды әсерін болғызбау;

11. Гидрогеологиялық ұңғымаларды және барлау ұңғымалары сондай-ақ пайдалануға жарамсыз немесе пайдаланылуы тоқтатылған ұңғымаларды Қазақстан Республикасының заңдарында белгіленген тәртіппен консервациялау;

12. Жер асты суларының санитарлық қорғау аймағы мен олардың мониторингін ұйымдастыру;

13. Жер асты құрылыстарын салу мен пайдалану кезінде жер қойнауын пайдаланушылар жер асты суларының ластануы мен сарқылуының алдын алу жөніндегі шараларды қолдануға міндетті.

14. Арнайы су пайдалану рұқсат құжаты 2013 жылдың 9 шілдесінде күшіне енеді.

Ескерту:

Осы рұқсат 2 данада дайындалды.

Рұқсатқа жер асты су көзінің координаттары келтірілген жағдайлық сұлба қосымша беріліп отыр.

Инспекция басшысы, О. Қарлыханов  
қол таңбасы



Орын. Ж. Искакова  
тел. 235670

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ  
МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ  
КОМИТЕТІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫН  
ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ  
ЖӨНІНДЕГІ АРАЛ-СЫРДАРΙΑ  
БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

120008, Қызылорда қаласы, Амангелді көшесі, 107  
тел.: 8 (7242) 23-58-50, факс: 8 (7242) 23-56-07  
e-mail: as\_bvu@mail.ru



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АРАЛ-СЫРДАРЬИНСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ  
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ  
РЕСУРСОВ КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ  
РЕСУРСАМ МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

120008, город Кызылорда, ул. Амангельды, 107  
тел.: 8 (7242) 23-58-50, факс: 8 (7242) 23-56-07  
e-mail: as\_bvu@mail.ru

10 шілде № 24-07-02-17/619  
2013 жыл

«ШалкияЦинк ЛТД» акционерлік  
қоғамының бас директоры  
Ә.Д. Қуанбайға

Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Арал-Сырдария бассейндік инспекциясы, Сізге жер асты су көздерінен су пайдалануға арнайы су пайдалану рұқсат құжаты рәсімделіп, сұранысыңыз қанағаттандырылғандығын хабарлай келе, аталған жауапқа келіспеушілік туындаған жағдайда жоғары тұрған уәкілетті органға немесе сотқа шағымдануға құқылы екеніңізді ескертеді.

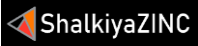
Инспекция басшысы

Ә. Қарлыханов

Орын. Искакова Ж.  
тел. 235670

000093

Кіріс  
Входящий № 154  
«24» 07 2013 жыл

|                                                                                  |                                                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Проект нормативов допустимых сбросов месторождения «Шалкия» |                 |
|                                                                                  | Редакция 1                                                  | стр. 114 из 111 |

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5.** **ДОГОВОР С АККРЕДИТОВАНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ**



Құжат «Самұрық-Қазына» ӨАҚ» АҚ электронды порталымен құралған  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самұрық-Қазына»



4390352216

**Қызметтерді сатып алу жөнінде шарт №1086683/2025/1**

18.03.2025 жылғы

"ШалкияЦинк ЛТД" Акционерлік Қоғамы, бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын, Бас директор Тлеулин Аскар Сагатович негізінде әрекет ететін Жарғы, атынан, бір жағынан, және "БИООРТА" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі бұдан әрі «Өнім беруші» деп аталатын, Директор КАМАЛ ИСЛАМ РУСЛАНҰЛЫ атынан, негізінде қызмет ететін Жарғы, , тұлғасында екінші тараптан бірлесіп «Тараптар», ал жоғарыда көрсетілгендей жеке-жеке «Тарап» деп аталатындар «Самұрық-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры» акционерлік қоғамының және дауыс беретін акцияларының (қатысу үлестерінің) елу және одан да көп пайызы тікелей немесе жанама түрде «Самұрық-Қазына» АҚ-ға меншік немесе сенімгерлік басқару құқығымен тиесілі заңды тұлғалардың сатып алуларын жүзеге асыру тәртібіне (бұдан әрі – Тәртіп) сәйкес және Нәтижелер хаттамасы № 1086683 негізінде осы Жұмыстарды сатып алу жөнінде шартты (бұдан әрі – Шарт) жасасты және төмендегідей келісімге келді.

Орындаушы осы Шартқа қол қоя отырып:

- заңнамаға сәйкес құрылған және әрекет ететін кәсіпкерлік субъектісі болып табылатынын;
- осы Шартқа қол қою үшін қандай да бір шектеулер, тыйым салулар жоқтығын;
- осы Шартқа қол қою алдында өзінің барлық кәсіпкерлік тәуекелдерін бағалағанын және сәйкестендіргенін растайды.

**1. Шарттың мәні**

1.1. Орындаушы Шарт талаптарына сәйкес Қызметтерді (бұдан әрі - қызметтер) көрсетуге міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші Орындаушы Шарт бойынша өз міндеттемелерін тиісінше орындаған жағдайда осы Шарттың талаптарында қызметтерді қабылдауға және төлеуге міндеттенеді.

**2. Шарттың құны және төлеу шарттары**

2.1. Осы Шарттың жалпы сомасы 8382080.00 (сегіз миллион үш жүз сексен екі мың сексен) Тенге ҚР ҚҚС-ты қоса алғанда құрайды және Шарттың талаптарын тиісінше орындау үшін қажетті барлық шығыстарды қамтиды және шартта және Тәртібінде көзделген жағдайларды қоспағанда, Тараптар осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін толық орындағанға дейін өзгертуге жатпайды.

2.2. Шарт бойынша төлем түрлерінің жалпы арақатынасы Шарттың № 1 қосымшасында көрсетілген.

2.3. Шарт бойынша ақы төлеу мынадай тәртіппен жүргізіледі:

2.3.1. Нақты көрсетілген қызметтер үшін төлем Шарттың 2.4-тармағында көрсетілген құжаттар негізінде жүргізіледі

2.4. Көрсетілген Қызметтер үшін ақы төлеу, оның ішінде Шарт бойынша түпкілікті есеп айырысу Тараптар көрсетілген Қызметтер актісіне (актілеріне) (бұдан әрі – Көрсетілген қызметтер актісі) қол қойған және мынадай құжат (құжаттар) ұсынылған күннен бастап күнтізбелік 30 (отыз) күннен кешіктірілмейтін мерзімде жүргізіледі:

2.4.1. Шарт шеңберінде электрондық құжат нысанында көрсетілген қызметтердің барлық көлеміне елішілік құндылықты есептеу (Көрсетілген қызметтердің түпкілікті актісімен бірге электрондық сатып алуды жүргізуді қамтамасыз ететін «Самұрық-Қазына» АҚ-ның ақпараттық жүйесінде (бұдан әрі – Веб-портал) ұсынылады);

2.4.2. Шот-фактура;

2.4.3. Орындалған жұмыстар (көрсетілген қызметтер) актісі.

2.5. Орындаушы Көрсетілген қызметтердің актісін (лерін) Тапсырыс берушіге Веб-портал арқылы жібереді. Веб-порталда Көрсетілген қызметтердің актілерін (лерін) электрондық түрде қалыптастыруға және оларға қол қоюға жол беріледі.

Заңнамаға сәйкес ресімделген және қол қойылған Көрсетілген қызметтер актісін (лерін) Орындаушы Тапсырыс берушіге Веб-портал арқылы жібереді.

Веб-порталда электрондық түрде Қызметтерді қабылдау-беру актісін (лерін) қалыптастыруға және оларға қол қоюға жол беріледі.

2.6. Тапсырыс беруші Орындаушының төлемге арналған құжаттар пакетін уақтылы ұсынбауына/қол қоюына байланысты төлемнің мерзімін өткізіп алғаны үшін жауапты болмайды.

**3. Қызмет көрсету мерзімдері және шарттары**

3.1. Орындаушы Шарттың № 1, № 2 қосымшаларына сәйкес орны бойынша және мерзімінде Қызмет көрсетуге міндетті.

3.2. Тапсырыс берушінің көрсетілген Қызметтер актісіне қол қойған күні Қызмет көрсету күні болып есептеледі. Қызметтерді Орындаушы Тапсырыс берушіге Шарттың талаптарына сәйкес және Шарттың № 1, № 2 қосымшаларына сәйкес саны мен сапасы бойынша көрсетеді.

**4. Тараптардың құқықтары және міндеттері**

4.1. Орындаушы міндеттенеді:

4.1.1. Шарттың талаптарына сәйкес қызмет көрсетуге;

4.1.2. Тапсырыс берушіге Шартта көзделген мерзімдерде және шарттарда көрсетілетін Қызметтерге құжаттарды, оның ішінде:

4.1.2.1. Шарт шеңберінде электрондық құжат нысанында көрсетілген Қызметтердің барлық көлеміне (санына) арналған Шартта елішілік құндылықтың есебі (Веб-порталда ұсынылады). Көрсетілген қызметтердің түпкілікті актісімен бірге ұсынылады;

4.1.3. Тапсырыс беруші анықтаған Қызметтердің саны мен сапасы бойынша кемшіліктерді Шарт талаптарына сәйкес жоюға;





Құжат «Самрук-Казына» ӨАҚ» АҚ электрондык порталына қызыл  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына»»



4390352216

4.1.4. Қызметтерді тендерлік өтінім құрамында мәлімделген білікті мамандармен көрсетуге;

4.1.5. Қызметтер көрсету кезінде Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы және халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы заңнамасының талаптарын, сондай-ақ көрсетілген бағыттар бойынша Тапсырыс берушінің ішкі нормативтік құжаттарын сақтауға;

4.1.6. Орындаушының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы талаптарды және көрсетілген бағыттар бойынша Тапсырыс берушінің ішкі нормативтік құжаттарын сақтамауы нәтижесінде туындаған ықтимал оқиғалар, авариялар, жазатайым оқиғалар, қоршаған ортаның ластануы үшін Тапсырыс беруші мен мемлекеттік органдар алдында толық жауап беруге;

4.1.7. Тапсырыс берушінің объектісінде және (немесе) аумағында Қызметтер көрсету кезінде аварияларға, жазатайым оқиғаларға, қоршаған ортаның ластануына әкеп соғуы мүмкін және (немесе) әкеп соққан барлық мән-жайлар туралы Тапсырыс берушіні дереу ескертуге;

4.1.8. Тапсырыс беруші немесе уәкілетті органдар анықтаған өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы кемшіліктерді және Тапсырыс беруші және (немесе) уәкілетті органдар белгілеген мерзімде Тапсырыс берушінің ішкі нормативтік құжаттарын өз есебінен жоюға;

4.1.9. Өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігінің, еңбекті және қоршаған ортаны қорғаудың жай-күйін және халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығын тексеру үшін Тапсырыс берушінің объектілерінде және (немесе) аумағында орналасқан Қызметтер көрсету орындарына Тапсырыс берушінің және (немесе) уәкілетті органдардың өкілдерінің қол жеткізуін қамтамасыз етуге;

4.1.10. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі бойынша оқытудан өткен мамандарды Қызмет көрсетуге жіберуге (мұндай талап Қызметтерге қолданылатын кезде ғана белгіленеді).

4.1.11. Орындаушы және (немесе) бірлесіп орындаушы жұмыскерлерінің жалпы саны 50 (елу) адамнан астам болған кезде өз қарамағында өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы өз қызметі және (немесе) мамандары болуы тиіс (мұндай талап Қызметтерге қатысты болған кезде ғана белгіленеді).

4.1.12. Денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган айқындаған тәртіптен өз жұмыскерлерін мерзімді медициналық қарап-тексеруді, сондай-ақ ауысым алдындағы және өзге де медициналық куәландыруды жүргізуге (мұндай талап көрсетілетін Қызметтерге қолданылатын кезде ғана белгіленеді).

4.1.13. Өз жұмыскерлерін қауіпсіз Қызмет көрсету үшін қажетті арнайы киіммен және басқа да жеке және ұжымдық қорғау құралдарымен қамтамасыз етуге міндеттенеді (мұндай талап Қызметтерге қатысты болған кезде ғана белгіленеді).

#### 4.2. Орындаушының:

4.2.1. Тапсырыс берушіден Шартта көзделген төлемді талап етуге.

4.2.2. Тапсырыс берушіден Қызметтерді уақтылы қабылдауды және Көрсетілген қызметтердің актілеріне қол қоюды талап етуге;

4.2.3. Тапсырыс берушімен жазбаша келісім бойынша тендерлік өтінім құрамында мәлімделген мамандарды тең мәнділермен ауыстыруға.

4.2.4. Қазақстан Республикасының заңнамасында, Тәртіпте және (немесе) Шартта көзделген негіздер бойынша шартты бұзуға;

4.2.5. Тендерлік өтінім құрамындағы тендер кезеңінде Орындаушы көрсеткен бірлесіп орындаушыларға жиынтығында көрсетілетін қызметтер көлемінің (құнының) ¼-нен аспайтын (тендер тәсілімен сатып алуды жүзеге асыру кезінде) бірлесіп орындауға беру.

4.2.6. Қызмет көрсету басталғанға дейін Тапсырыс берушіден өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы Тапсырыс берушінің ішкі нормативтік құжаттарымен, сондай-ақ адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіп төндіретін қауіпті өндірістік объектілер, жабдықтар және (немесе) Тапсырыс берушінің аумақтары туралы ақпаратпен танысуды талап етуге құқығы бар.

#### 4.3. Тапсырыс берушінің:

4.3.1. Орындаушы көрсеткен Қызметтерді Шарт талаптарына сәйкес қабылдауға.

4.3.2. Шағымдар болмаған жағдайда Көрсетілген қызметтер актісіне оны Орындаушыдан алған күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде қол қоюға.

4.3.3. Шарттың талаптарына сәйкес төлемді (дерді) жүзеге асыруға.

4.3.4. Орындаушыдан жазбаша сұрау салуды алған күннен бастап 2 жұмыс күнінен кешіктірілмейтін мерзімде Орындаушының өкілдерін өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы Тапсырыс берушінің ішкі нормативтік құжаттарымен қол қойғызып таныстыруға, сондай-ақ адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіп төндіретін қауіпті өндірістік объектілер, жабдықтар және (немесе) Тапсырыс берушінің аумақтары туралы хабардар етуге міндеттенеді.

#### 4.4. Тапсырыс беруші құқылы:





Құжат «Самрук-Қазына» ӨАҚ» АҚ электрондык порталына қуғылым  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Қазына»»



4390352216

4.4.1. Орындаушыдан Шартта көзделген тиісті сапа мен мөлшердегі қызметтерді алуға.

4.4.2. Шарт құнының тиісті төмендеуімен Шарт талаптарына сәйкес келмейтін Қызметтердің кез келген бөлігінен бас тартуға.

4.4.3. ҚР заңнамасында, Тәртіпте және (немесе) Шартта көзделген негіздер бойынша және тәртіпшен Шартты бұзуға және (немесе) Шартты орындаудан бас тартуға.

Тапсырыс беруші Орындаушының Қызметтердегі елішілік құндылықтың болжамды есебін ұсынуын талап етуге құқылы емес.

4.4.4. Орындаушының қызметіне кез келген уақытта араласпай, Орындаушы көрсететін қызметтердің барысын, сапасын және толықтығын, оның ішінде өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы және халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы талаптардың сақталуын бақылауды жүзеге асыруға, тексеруге.

4.4.5. Орындаушыдан ол Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамасының және (немесе) Тапсырыс берушінің көрсетілген бағыттар бойынша ішкі нормативтік құжаттарының және (немесе) Тапсырыс берушінің өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы және халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы бұзушылықтарды жою туралы талаптарын орындамауын сақтамаған жағдайда есептелген айыппұлдардың сомасын өндіріп алуға құқығы бар.

#### 5. Қызметтерді тапсыру және қабылдау тәртібі

5.1. Тапсырыс беруші көрсетілген Қызметтердің техникалық ерекшелікке және Шарттың өзге де талаптарына сәйкестігін тексеруге құқылы.

5.2. Көрсетілген Қызметтерді қабылдауды Тапсырыс берушінің өкілдері осы Шартта көзделген құжаттар негізінде жүзеге асырады.

5.3. Көрсетілген қызметтердің сапасы мәселелері бойынша, оның ішінде қабылдаудың әдеттегі тәсілі кезінде Анықталмайтын кемшіліктер (жасырын кемшіліктер) бойынша шағымды Тапсырыс беруші Орындаушыға қызмет көрсету сәтінен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде ұсынады.

Егер Орындаушы 5 (бес) жұмыс күні ішінде жауап бермесе, мұндай талап Орындаушы деп танылады және орындаушы өз тәуекелдері мен шығыстары есебінен хабарлама алған сәттен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде қызметтер көрсетуді тиісті түрде қамтамасыз етуге және/немесе көрсетілген қызметтердің сапасыз бөлігін ауыстыруға міндеттенеді.

5.4. Егер Тапсырыс беруші Қызметтерді көрсеткен сәттен бастап 10 (он) ішінде Орындаушыға қызметтердің саны және/немесе сапасы туралы хабарлама жібермеген жағдайда, Қызметтер Тапсырыс беруші қабылдаған болып есептеледі және осы Шарттың талаптарына сәйкес төленуге жатады.

#### 6. Кепілдіктер және Сапа

6.1. Орындаушы көрсетілетін Қызметтерге қолданылатын белгіленген талаптарға сәйкес келетін көрсетілген Қызметтердің сапасына кепілдік береді. Орындаушы осы Шарт бойынша көрсетілген Қызметтер қызметті қалыпты пайдалану кезінде конструкцияға, материалдарға немесе жұмысқа байланысты кемшіліктердің болмайтынына кепілдік береді.

6.2. Орындаушы көрсетілген қызметтер актісіне қол қойылған күннен бастап 12 айда белгіленген кепілдік мерзімі ішінде қызметтердің сапасына кепілдік береді.

#### 7. Тараптардың жауапкершілігі

7.1. Шарт бойынша міндеттемелерді орындамағаны және/немесе тиісінше орындамағаны үшін Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасына және Шартқа сәйкес жауапты болады.

7.2. Орындаушының жауапкершілігі:

7.2.1. Шарттың талаптарына сәйкес Қызметтерде туристік құндылықтан тыс есептеуді ұсынбаған жағдайда, Орындаушы Тапсырыс берушіге мерзімі өткен әрбір күн үшін Шарт сомасының 0,1%-ы мөлшерінде, бірақ Шарт сомасының 10%-ынан аспайтын өсімпұл төлейді.

7.2.2. Орындаушы Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы заңнамасының талаптарын сақтамаған жағдайда және (немесе) көрсетілген бағыттар бойынша Тапсырыс берушінің ішкі нормативтік құжаттары және (немесе) анықталған бұзушылықтарды жою бойынша Тапсырыс берушінің талаптары орындалмаса, Орындаушы әрбір анықталған сәйкессіздік үшін Шарт сомасының 0,1%-ы мөлшерінде, бірақ Шарттың жалпы құнының 10%-ынан аспайтын мөлшерде тұрақсыздық айыбы түрінде жауапты болады.

7.2.3. Орындаушы Шартта көрсетілген қызметтерді көрсету мерзімдерін кешіктірген жағдайда, Орындаушы Тапсырыс берушіге шарттың жалпы сомасының 0,5% мөлшерінде, мерзімі өткен әрбір күнтізбелік күн үшін, бірақ шарттың жалпы сомасының 10% - нан аспайтын мөлшерде өсімпұл төлеуге міндетті

7.2.4. Қызмет көрсету мерзімінің 1/2 бөлігін құрайтын кезеңде қызмет көрсетуден бас тартылған жағдайда, Орындаушы шарттың жалпы сомасының 5% мөлшерінде өсімпұл төлеуге міндетті.

7.2.5. КП көрсетілген мерзімнен артық Қызмет көрсетуден бас тартқан жағдайда. 7.2.4.. Орындаушы шарттың жалпы сомасының 10% мөлшерінде өсімпұл төлеуге міндетті.





Құжат «Самұрық-Қазына» ӨАҚ-і АҚ электронды порталымен құрылған  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самұрық-Қазына»



4390352216

7.2.6. Орындаушы Шарттың талаптарына сәйкес анықталған кемшіліктерді жою мерзімдерін бұзған жағдайда, Орындаушы Тапсырыс берушіге мерзімі өткен әрбір күнтізбелік күн үшін шарт сомасының 0,5% мөлшерінде өсімпұл төлейді, бірақ шарттың жалпы сомасының 10% - нан аспайды.

7.3. Орындаушы Орындаушының осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындамағаны және/немесе тиісінше орындамағаны үшін Тапсырыс берушіге тиесілі өсімпұл (айыппұлдар) сомасын осы Шарт бойынша төлеуге жататын сомадан ұстап қалуға келіседі.

7.4. Тапсырыс берушінің жауапкершілігі:

7.4.1. Шарт бойынша төлемдер кідірілген жағдайда Тапсырыс беруші Орындаушыға шарттың жалпы сомасының 0,5% мөлшерінде, мерзімі өткен әрбір күнтізбелік күн үшін өсімпұл төлеуге тиіс, бірақ шарттың жалпы сомасының 10% - нан аспауға тиіс.

7.4.2. Тапсырыс беруші көрсетілген қызметтер актісіне қол қояды кідірткен жағдайда, Тапсырыс беруші Орындаушыға шарттың жалпы сомасының 0,5% мөлшерінде өсімпұл төлейді, әрбір күнтізбелік күн үшін, бірақ шарттың жалпы сомасының 10% - нан аспайды.

7.4.3. Тапсырыс беруші құжаттарды уақтылы ұсынбаған жағдайда (егер Шарттың талаптары бойынша Тапсырыс берушінің Қызмет көрсету үшін орындаушыға құжаттарды ұсынуы талап етілсе), соның салдарынан Орындаушы Шартта көзделген өз міндеттемелерін орындай алмаған жағдайда, Орындаушы Тапсырыс берушіден Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен мерзімі өткен залалдарды өтеуді талап етуге құқылы.

7.5. Орындаушы Шарт бойынша өз міндеттемелерін бұзған жағдайда Тапсырыс беруші белгіленген тәртіппен «Самұрық-Қазына» АҚ-ның Сенімді емес әлеуетті өнім берушілер (өнім берушілер) тізбесіне Орындаушы туралы мәліметтерді енгізу үшін сатып алу мәселелері жөніндегі уәкілетті органға ақпарат жібереді.

7.6. Тұрақсыздық айыбын (айыппұлды, өсімпұлды) төлеу Тараптарды осы Шартта көзделген міндеттемелерді орындаудан босатпайды.

#### 8. Шартты өзгерту, бұзу тәртібі

8.1. Осы Шартқа өзгерістер мен толықтырулар енгізу Қазақстан Республикасының заңнамасына және Тәртібіне сәйкес жүзеге асырылады.

8.2. Жобаға не сатып алу туралы жасалған Шартқа өткізілетін (өткізілген) сатып алу талаптарының мазмұнын және/немесе орындаушыны таңдау үшін негіз болған ұсынысты өзгерте алатын өзгерістерді Тәртібінің тиісті тармағында (тарында) көзделмеген өзге де негіздер бойынша енгізуге жол берілмейді.

8.3. Тапсырыс беруші мынадай жағдайларда Шартты орындаудан біржақты тәртіппен бас тартуға құқылы:

8.3.1. Қазақстан Республикасы Азаматтық кодексінің 404-бабының 2-тармағының негізінде;

8.3.2. Орындаушы өз міндеттемелерін бұзған жағдайда, сондай-ақ тәртіппен айқындалған өзге де жағдайларда;

8.3.3. Қызметтерді сатып алудың орынды еместігіне байланысты;

8.3.3.1. Төтенше жағдайға немесе экономикадағы басқа да жағымсыз құбылыстарға байланысты Тапсырыс берушінің шығыстары қысқарған жағдайда;

8.3.3.2. Тапсырыс берушінің алқалы атқарушы органының/байқау кеңесінің шешімі негізінде өндірістік қажеттілік болмаған жағдайда (алқалы атқарушы орган/басқару органының байқау кеңесі/жоғары органы (қатысушылардың жалпы жиналысы) болмаған жағдайда.

Қызметтерді сатып алудың негізді орынсыздығына байланысты сатып алу туралы шартты орындаудан бас тартуға Тапсырыс беруші Орындаушыға өзі нақты шеккен шығыстарды төлеген жағдайда жол беріледі.

8.4. Сатып алуды жүзеге асыру мәселелері жөніндегі уәкілетті орган «Самұрық-Қазына» АҚ-ның құрылымдық бөлімшесі атынан сатып алуда бұзушылықтарды анықтаған жағдайда Тапсырыс берушінің шартты біржақты тәртіппен орындаудан бас тартуына жол берілмейді. Бұл жағдайда Шарт Тараптардың өзара келісімі бойынша ҚР заңнамасының талаптарына сәйкес және Орындаушыға Шартты бұзу күніне оның нақты шеккен шығыстарын төлеген кезде бұзылуы мүмкін.

8.5. Егер Шарт Тапсырыс берушінің кінәсінен бұзылған жағдайда, Орындаушы Тапсырыс берушіден Шарт талаптарын тиісінше орындамау салдарынан туындаған келтірілген залалдар мен шығындарды, сондай-ақ қойылған өсімпұл мен айыппұлдың сомасын қаржылық өтеуді талап етуге құқылы.

8.6. Тапсырыс беруші Шартты орындаудан бас тартқан кезде Тапсырыс беруші Орындаушыға Шарттан бас тартудың болжамды күніне дейін кемінде күнтізбелік 15 (он бес) күн бұрын тиісті жазбаша хабарлама жібереді. Хабарламада Шарттан бас тарту себебі көрсетілуге тиіс, күші жойылған шарттық міндеттемелердің көлемі, сондай-ақ Шарттан бас тарту туралы хабарламаның күшіне ену күні ескертілуге тиіс.

Жоғарыда көрсетілген мән-жайларға байланысты Шарт бұзылған кезде Орындаушының Шартты орындауға байланысты Шартты бұзған күнгі нақты шығындар үшін ғана ақы төлеуді талап етуге құқығы бар.

Авансты (алдын ала төлемді) қайтаруды қамтамасыз етуді ауыстыру және (немесе) шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу бөлігінде Шарт бойынша міндеттемелерді Орындаушы бұзған жағдайларға алдын ала хабарлама бойынша міндеттемелер қолданылмайды.

#### 9. Хат-хабар





Құжат «Самрук-Қазына» ӨАҚ» АҚ электрондык порталына қуырылған  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Қазына»



4390352216

9.1. Егер Шарттың талаптарына сәйкес кез келген хат-хабарды жүргізу, хабарлама, нұсқаулық, келісім, мақұлдау, куәлік немесе басқа біреудің шешімдерін жіберу немесе беру қажет болса және егер басқаша келісілмесе, онда хат-хабардың бұл түрі жазбаша нысанда негізсіз бас тартусыз және кешіктірілген жүзеге асырылады.

9.2. Шартқа сәйкес немесе оған байланысты хат-хабарға қатысты барлық құжаттарда Шарттың нөмірімен Тараптардың деректемелері көрсетілуі тиіс.

9.3. Осы Шарттың талаптары бойынша жазбаша нысанда орындалуға тиіс кез келген хат-хабар, хабарламалар, есептер, сұрау салулар, талаптар, бекітулер, келісімдер, нұсқаулықтар, тапсырыстар, сертификаттар немесе басқа да хабарламалар алдын ала ұсынылуы және факсты/электрондық нұсқаны алған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде кейіннен түпнұсқасын бере отырып, пошта хабарламасы бар тапсырысты хатпен, факспен немесе электрондық поштамен тапсырылуы тиіс.

9.4. Курьерлік поштамен, телексмен, жеделхатпен немесе факспен жіберілген кез келген хабарлама (неғұрлым ертерек алынғаны расталмаған кезде) беру сәтінде жеткізілген болып есептеледі.

9.5. Тапсырыс (еуе) хатпен жіберілген хабарлама пошта бөлімшесінің немесе курьерлік қызметтің пошпаның жеткізілгенін растайтын мертабаны болған жағдайда жеткізілді деп есептеледі.

#### 10. Шарттың мерзімі

10.1. Осы Шарт Тараптардың уәкілетті тұлғалары қол қойған күннен бастап күшіне енеді және Тараптар Шарт бойынша өз міндеттемелерін толық және тиісінше орындағанға дейін, ал өзара есеп айырысулар бөлігінде олар толық аяқталғанға дейін әрекет етеді.

#### 11. Еңсерілмейтін күш жағдайлары (Форс-мажор)

11.1. Тараптар, егер ол еңсерілмейтін күш жағдайларының салдары болып табылса, осы Шарт бойынша міндеттемелерді толық немесе ішінара орындамағаны үшін жауаптылықтан босатылады. Осы бөлімнің мақсаттары үшін «еңсерілмейтін күш жағдайы» Тараптардың бақылауына бағынбайтын және күтпеген сипаттағы оқиғаны білдіреді. Мұндай оқиғалар соғыс, табиғи немесе табиғи апаттар, эпидемия, карантин, эмбарго және басқалар сияқты, бірақ олармен шектелмейтін әрекеттерді қамтуы мүмкін.

11.2. Еңсерілмейтін күш жағдайы туындаған кезде міндеттемелерді орындау мүмкін еместігі туындаған Тарап екінші Тарапқа осындай жағдайлар басталған сәттен бастап күнтізбелік 5 (бес) күн ішінде форс-мажордың болжамды қолданылу мерзімі туралы жазбаша нысанда (хабарлама) және олардың себептері туралы хабарлауға, сондай-ақ құзыретті орган берген осындай жағдайлардың туындау фактісін растайтын құжаттарды ұсынуы тиіс.

#### 12. Дауларды шешу тәртібі

12.1. Осы Шартқа қатысты Тараптар арасында пайда болуы мүмкін барлық даулар және келіспеушіліктер келіссөздер арқылы шешіледі.

12.2. Егер осындай келіссөздер нәтижесінде Тараптар Шарт бойынша дауды шеше алмаса, Тараптардың кез келгені осы мәселені Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес сот тәртібімен шешуді талап ете алады. Осы Шартпен реттелмеген барлық мәселелер Қазақстан Республикасының заңнамасымен реттеледі.

12.3. Осы Шарт Қазақстан Республикасының заңнамасының нормаларымен реттеледі.

#### 13. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл

13.1. Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Тараптар және олардың қызметкерлері қандай да бір заңсыз артықшылықтарды немесе өзге де заңсыз мақсаттарды алу мақсатында осы тұлғалардың іс-әрекеттеріне немесе шешімдеріне ықпал ету үшін кез келген тұлғаларға тікелей немесе жанама түрде қандай да бір ақшалай қаражатты немесе құндылықтарды төлеуді төлемейді, ұсынбайды және төлеуге рұқсат бермейді.

13.2. Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Тараптар және олардың қызметкерлері осы Шарттың мақсаттары үшін қолданылатын заңнамада пара беру/алу, коммерциялық параға сатып алу ретінде сараланатын іс-әрекеттерді, сондай-ақ қолданыстағы заңнаманың және Қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға (жылыстатуға) қарсы іс-қимыл туралы халықаралық актілердің талаптарын бұзатын іс-әрекеттерді жүзеге асырмайды.

13.3. Осы Шарт тараптарының әрқайсысы басқа Тараптың қызметкерлерін қандай да бір жолмен, оның ішінде ақшалай сомаларды, сыйлықтарды беру, олардың атына жұмыстарды (қызметтерді) өтеусіз орындау жолымен және қызметкерді белгілі бір тәуелділікке қоятын және осы қызметкердің оны ынталандыратын тараптың пайдасына қандай да бір іс-әрекеттерді орындауын қамтамасыз етуге бағытталған басқа да тәсілдермен ынталандырудан бас тартады.

13.4. Тарапта қандай да бір Сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайлардың бұзылғаны немесе орын алуы мүмкін деген күдік туындаған жағдайда, тиісті Тарап екінші Тарапты жазбаша нысанда хабардар етуге міндеттенеді.

13.5. Жазбаша хабарламада Тарап контрагенттің, оның қызметкерлерінің пара беру немесе алу, коммерциялық параға сатып алу сияқты қолданыстағы заңнамада сараланатын әрекеттерінен, сондай-ақ қолданыстағы заңнаманың және Қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға қарсы іс-қимыл туралы халықаралық актілердің талаптарын бұзатын әрекеттерінен көрінетін осы шарттардың қандай да бір ережелерінің бұзылғанын немесе орын алуы мүмкін екенін анық растайтын немесе болжауға негіз болатын фактілерге сілтеме жасауға немесе материалдарды ұсынуға міндетті.





Құжат «Самұрық-Қазына» ӨАҚ» АҚ электронды порталымен құрылды  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Қазына»



4390352216

13.6. Осы Шарттың Тараптары сыбайлас жемқорлықтың алдын алу жөніндегі рәсімдердің жүргізілуін таниды және олардың сақталуын бақылайды. Бұл ретте Тараптар сыбайлас жемқорлық қызметіне тартылуы мүмкін контрагенттермен іскерлік қатынастар тәуекелін азайту үшін ақылға қонымды күш-жігер жұмсайды, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықтың алдын алу мақсатында бір-біріне өзара жәрдем көрсетеді.

13.7. Тараптар сыбайлас жемқорлық қызметіне Тараптарды тарту тәуекелдерін болдырмау мақсатында комплаенс тексерулер жүргізу жөніндегі рәсімдерді іске асыруды қамтамасыз етуге міндеттенеді.

#### 14. Құпиялылық

14.1. Тараптар осы Шартқа қол қою арқылы осы Шарттың мазмұны, сондай-ақ төлем туралы ақпарат құпия еместігіне және Қазақстан Республикасының уәкілетті органдары мен ұйымдарының веб-порталында және/немесе өзге де ақпараттық жүйелерінде үшінші тұлғалар үшін қолжетімді екендігіне өз келісінмін білдіреді.

Осы Шарт бойынша Тараптар беретін және/немесе пайдаланатын өзге де құжаттама мен ақпарат құпия болады және Тараптар Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында және Тәртіпте көзделген жағдайларды қоспағанда, екінші Тараптың алдын ала жазбаша келісімінсіз бұл ақпаратты үшінші тұлғаларға беруге құқылы емес.

Осы тармақтың екінші абзацы Шарттың мәніне қатысты мәселелерді оларды практикалық шешу мүддесінде немесе мұндай жария ету Қазақстан Республикасының заңнамасында ұйғарылған не оған уәкілетті мемлекеттік органдардың талап етуі бойынша жүзеге асырылатын жағдайларда сотта қарау жағдайларына қолданылмайды.

14.2. Орындаушы Тапсырыс берушінің «Самұрық-Қазына» АҚ-ға Шарт бойынша ақпаратты, оның ішінде, бірақ онымен шектелмей, Тапсырыс берушіге қызмет көрсететін контрагент-банктердің байланыс арналарының талап етілетін хаттамаларын пайдалана отырып, «Самұрық-Қазына» АҚ-ның ақпараттық-талдау жүйесіне деректерді берудің қорғалған арнасы арқылы үзінді көшірмелер жіберу жолымен төлемнің деректемелері мен детальдары туралы ақпаратты ашуға құқығы бар екендігімен келіседі.

#### 15. Басқа шарттар

15.1. Тараптар осы Шарттың талаптарымен келісе отырып және Орындаушының кепілдіктері негізінде және оларға адалдықпен сүйене отырып, Орындаушы:

(а) Орындаушы да, оның үлестес тұлғалары да, Орындаушының барлық акционерлері де АҚШ Қаржы министрлігінің шетелдік активтерді бақылау басқармасы (Office of Foreign Assets Control of U.S. Department of the Treasury) басқаратын Еуропалық одақтың және (немесе) Ұлыбританияның және (немесе) SDN санкциялық тізімдерінде (Specially Designated Nationals and Blocked Persons List – арнайы бөлінген азаматтар мен бұғатталған тұлғалардың тізімі), CAPTA (List of Foreign Financial Institutions Subject to Correspondent Account or Payable-Through Account Sanctions – корреспонденттік шотты немесе өтпелі төлем шотын ашуға немесе жүргізуге тыйым салынған немесе бір немесе бірнеше қатаң шарттарға бағынатын шетелдік қаржы институттарының тізімі), NS-MBS (Non-SDN Menu-Based Sanctions List – SDN-ге негізделмеген санкциялар тізімі) санкциялар тізіміне, сондай-ақ аумақтан тыс әрекеті бар кез келген басқа санкциялар тізіміне енгізілмегеніне кепілдік береді.

Орындаушының Шартпен келісімі осы тармақтың (а) тармақшасында көрсетілген санкцияларды бұзуға әкеп соқпайды;

(б) Орындаушы Шарт бойынша тиісті міндеттемені орындауға міндетті болған күні және осы Шартқа сәйкес оның нақты орындалған күніне дейін – Орындаушының шоттары, оның ішінде Шарт бойынша төлемдер жасау үшін пайдаланылатын меншікті және корреспонденттік шоттары АҚШ Қаржы министрлігінің шетелдік активтерді бақылау басқармасы (Office of Foreign Assets Control of U. S. Department of the Treasury) басқаратын оларға қатысты активтерді тоқтату режимі қолданылатын ЕО-ның қаржылық санкцияларының объектілері болып табылатын адамдардың, топтардың және ұйымдардың жиынтық тізбесіне енгізілмеген (Consolidated List of persons, groups and entities subject, under EU Sanctions, to an asset freeze and the prohibition to make funds and economic resources available to them) және (немесе) Ұлыбританиядағы Қаржылық санкцияларды жүзеге асыру жөніндегі басқарманың қаржылық санкциялар объектілерінің жиынтық тізімі (Consolidated List of financial sanctions targets of the Office of Financial Sanctions Implementations in the UK) және (немесе) SDN (Specially Designated Nationals and Blocked Persons List – арнайы бөлінген азаматтар мен бұғатталған тұлғалардың тізімі), CAPTA (List of Foreign Financial Institutions Subject to Correspondent Account or Payable-Through Account Sanctions – шетелдіктердің тізімі) корреспонденттік шот немесе өтпелі төленетін шот ашатын немесе жүргізетін қаржы институттары тыйым салынған немесе бір немесе бірнеше қатаң шарттарға бағынады), NS-MBS (Non-SDN Menu-Based Sanctions List – SDN-ге негізделмеген санкциялар тізімі) банктерде немесе қаржы институттарында орналасқан.

(с) Орындаушының атынан осы Шартқа қол қоятын тұлға(лар) АҚШ Қаржы министрлігінің шетелдік активтерді бақылау басқармасы (Office of Foreign Assets Control of U. S. Department of the Treasury) басқаратын Еуропалық одақтың және (немесе) Ұлыбританияның санкциялар тізіміне және (немесе) SDN (Specially Designated Nationals and Blocked Persons List – арнайы бөлінген азаматтар мен бұғатталған тұлғалардың тізімі), CAPTA (List of Foreign Financial Institutions Subject to Correspondent Account or Payable-Through Account Sanctions – корреспонденттік шотты немесе өтпелі төлем шотын ашуға немесе жүргізуге тыйым салынған немесе бір немесе бірнеше қатаң





Құжат «Самұрық-Қазақ» ӨАҚ» АҚ электрондык порталына қуылым  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самұрық-Қазақ»



4390352216

шарттарға бағынатын шетелдік қаржы институттарының тізімі), NS-MBS (Non-SDN Menu-Based Sanctions List – SDN-ге негізделмеген санкциялар тізімі), сондай-ақ аумақтан тыс әрекеті бар кез келген басқа Санкциялар тізіміне енгізілмеген.

15.2. Егер Орындаушының қандай да бір кепілдігі жалған, анық емес және (немесе) дәл болмаса, Орындаушы екінші Тараптың талабын алған күннен бастап 10 (он) жұмыс күнінен кешіктірмей, Орындаушының осындай кепілдігінің дәйексіздігі немесе дәл емес болуы нәтижесінде немесе оған байланысты туындаған тікелей және/немесе жанама шығындарды екінші Тарапқа өтеуге міндетті. Бұл ретте Тапсырыс беруші осы Шартты орындаудан біржақты тәртіппен бас тартуға құқылы.

15.3. Егер Шартпен келісім жасалған күннен кейін қандай да бір жаңа Санкциялық Акт қабылданса немесе қандай да бір қолданыстағы Санкциялық Актіге өзгерістер енгізілсе немесе тиісті юрисдикцияның құзыретті мемлекеттік органының ресми түсіндірмесіне немесе шешіміне байланысты қолданылып жүрген Санкциялық Актінің («Жаңа Санкциялар») қолданылу аясы кеңейсе немесе өзгеше түрде өзгерсе және осындай Жаңа Санкциялар:

(а) ақылға қонымды және негізделген қорытынды бойынша Тараптар екінші Тараптың осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындауын мүмкін етпеуі немесе айтарлықтай қиындатуы мүмкін және (немесе)

(б) осындай Тараптың қаржыландыру көздеріне және (немесе) Тарап үшін тікелей және/немесе жанама шығындарға (олардың ақылға қонымды қорытындысы бойынша) ұзақ уақыт қол жеткізе алмауына әкеп соқтырған немесе әкеп соқтыруы мүмкін және (немесе)

(с) олар бұзушылыққа немесе өнімді жеткізуді/көрсетілетін қызметті тоқтатуға әкелуі мүмкін

(д) Тараптардың қандай да бірінң елеулі кредиттік шарттарында қамтылған, оларды сақтау Жаңа Санкциялармен мүмкін емес немесе айтарлықтай кедергі келтіретін Тараптардың міндеттемелерін (ковенанттарын) бұзуға әкеп соғады және (немесе)

(е) осындай Тараптың кредиттік рейтингінің төмендеуіне әкеп соқтырды немесе тиісті рейтингтік агенттік жазбаша нысанда растаған мұндай төмендеу ықтималдығы бар (бірге – «Жаңа Санкциялардың Салдары»), мұндай Тарап Жаңа Санкциялар қабылданған сәттен бастап 2 жұмыс күні ішінде (осы бапта көзделген әрбір хабарлама бұдан әрі «Санкциялар туралы хабарлама» деп аталады) ресми растайтын құжаттарды қоса бере отырып және осы санкциялардың оған әсері туралы екінші Тарапты бұл туралы дереу жазбаша хабардар етуге міндеттенеді.

15.4. Санкциялар туралы хабарлама ұсынылған күннен бастап 2 жұмыс күнінен кешіктірмей Тараптардың осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындауына Жаңа Санкциялардың ықтимал әсеріне қатысты өз ұстанымдарын адал талқылау және келісу үшін, сондай-ақ осы Шартқа өзгерістер енгізуді, тиісті юрисдикцияның құзыретті мемлекеттік органынан рұқсаттар/лицензиялар алуды қоса алғанда («Адал келіссөздер»), Жаңа Санкциялардың осындай теріс әсерін болғызбау немесе ықтимал төмендету жөніндегі ықтимал заңды және ақылға қонымды шаралар туралы Тараптар кездесу(лер)/келіссөздер өткізеді.

15.5. Тараптар жүргізілген адал келіссөздердің нәтижелері бойынша өзара қолайлы шешімге қол жеткізген кезде Тараптар өздері келіскен шараларды іске асыру үшін 5 жұмыс күні ішінде не олар келіскен өзге мерзім ішінде ақылға қонымды күш-жігер жұмсайды, Жаңа Санкциялардың бұзылуын немесе оларды Тараптардың осы Шартты орындауына қолдануын болғызбауға мүмкіндік беретін шаралар іске асырылуы мүмкін.

15.6. Тараптар адал келіссөздердің бірінші күні өткізілгеннен кейін 5 жұмыс күні өткен соң келісімге қол жеткізбеген жағдайда, кез келген Тарап кез келген уақытта Жаңа Санкциялар қолданылатын немесе оларға қатысты Жаңа Санкциялар туындаған Тарапқа («Тыйым салынған Тарап») келісімге қол жеткізбеушілік туралы хабарлама («Келісімге қол жеткізбеушілік туралы хабарлама») жіберуге құқылы. Келісімге қол жеткізілмегені туралы осындай хабарлама жіберілген жағдайда Тарап Шартты орындаудан біржақты тәртіппен бас тартуға және келтірілген тікелей және/немесе жанама шығындардың орнын толтыруды талап етуге құқылы.

15.7. Тараптар жоғарыда келтірілген ережелерді шектемей, егер осы Шарт бойынша кез келген төлемдерді АҚШ долларымен не төлем валютасында жүзеге асыру Тапсырыс беруші үшін заңсыз, мүмкін емес немесе Тараптардың өзара келісуі бойынша Жаңа Санкциялар,

15.8-баптың ережелері себебінен өзгеше түрде орынсыз болған жағдайда келіседі, Тараптардың ақылға қонымды пікірі бойынша баламалы валютада төлем жасау Тараптарға Жаңа Санкциялардың салдарын болдырмауға мүмкіндік берген жағдайда басым тәртіппен қолдануға жатады және мұндай жағдайда 15.5 және 15.6-тармақтардың ережелері қолдануға жатпайды.

15.8. Тараптар осымен халықаралық банк жүйесіндегі белгісіздікті назарға ала отырып, егер кез келген сәтте осы Шарт бойынша кез келген төлемдерді АҚШ долларымен не \_\_\_\_\_ жүзеге асыру Орындаушы үшін заңсыз, мүмкін емес немесе Тараптардың өзара келісуі бойынша өзге де түрде орынсыз болып қалса, осыны растайды және келіседі, Тапсырыс беруші Орындаушыны бұл туралы жазбаша нысанда хабардар етуге міндеттенеді және Тараптар осындай төлем жүргізілетін баламалы валютаны, («Баламалы валюта») және осындай төлемді алушы Тараптың банктік шотының деректемелерін жазбаша нысанда бірлесіп келіседі, Тараптар келісілген валютада төлемді табысты жүргізу үшін бір біріне барлық қажетті және ақылға қонымды жәрдем көрсетуге міндеттенеді.

15.9. Егер осы Шартта өзгеше көрсетілмесе, егер осы Шартта төлемдер немесе есеп айырысулар жүргізілуі тиіс қандай да бір сомалар көрсетілсе, есептелсе немесе айқындалса (оның ішінде 15.8-тармақ теңгемен, рубльмен немесе өзге валютамен қолданылған жағдайда), онда Тараптар, егер немесе Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі тиісті валюталардың бағамдары туралы ақпаратты өзінің интернет сайтында ([www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)) тиісті төлем немесе есеп айырысу күніне (төлем немесе есеп айырысу байланыстырылған күн) бағам





Құжат «Самрук-Қазына» ӨАҚ» АҚ электронды порталымен құрылған  
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «Самрук-Қазына»



4390352216

бойынша Ислам банкі жарияламаса, мұндай төлемдерді немесе АҚШ долларымен есеп айырысуды жүзеге асыру мақсаттары үшін осы сомалар тиісті төлем немесе есеп айырысу күніне (төлем немесе есеп айырысу байланыстырылған күн) Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің бағамы бойынша АҚШ долларына қайта есептелетін болады.

15.10. Шарт тараптардың әрқайсысы үшін бірдей заңды күші бар 2 (екі) данада жасалды. Тараптар айырбастайтын Шартқа қатысты барлық хат-хабарлар және басқа құжаттама осы шарттарға сәйкес келуі керек.

15.11. Осы Шартқа барлық қосымшалар, өзгерістер мен толықтырулар оларды жазбаша түрде жасаған және Тараптардың уәкілетті тұлғалары қол қойған жағдайда оның ажырамас бөліктері болып табылады.

15.12. Шарт Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жасалды және реттеледі.

#### 16. Тараптардың заңды мекенжайлары және банк деректемелері

"ШалкияЦинк ЛТД" Акционерлік Қоғамы  
Қызылорда облысы, Жанақорған ауданы, Шалқия а.о.,  
Шалқия а., Мұстафа Шоқай, 32  
БСН 010440003931  
БСК IRTYKZKA  
ЖСК KZ2296525F0007232949  
"ForteBank" АҚ  
Тел.: +7 (724) 357-9107  
Бас директор Тлеулин Аскар Сағатович

18.03.2025 13:28:31

"БИООРТА" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі  
Батыс Қазақстан облысы, Орал қ.ө., Орал қ., Соколиная  
көш. 37 үй  
БСН 060340005844  
БСК KСJBKZKX  
ЖСК KZ22856000006949453  
"Банк ЦентрКредит" АҚ  
Тел.: +7 (711) 224-1922  
Директор КАМАЛ ИСЛАМ РУСЛАНҰЛЫ

18.03.2025 17:37:28

