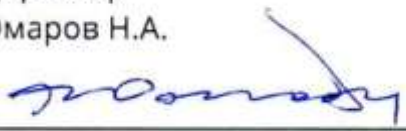


Представительство «Оркен-Атасу»
ТОО «Оркен»

ТОО «EcoProf KZ»

УТВЕРЖДЕН:

Директор
Омаров Н.А.



« _____ » _____ 2026 г.

УТВЕРЖДЕН:

Директор
Нуртаканова И.У.



ПРОЕКТ
нормативов допустимых сбросов (НДС)
загрязняющих веществ,
для Представительства «Оркен-Атасу»
ТОО «Оркен»



Заказчик проекта:

Представительство "Оркен-Атасу" ТОО "Оркен"

Юридический адрес организации:

100700, Ұлытау область, город Каражал, квартал 24, зд. 4

Фактический адрес организации:

100700, Ұлытау область, город Каражал, квартал 24, зд. 4

Организация, разработчик проекта:

ТОО «EcoProf KZ»

БИН: 131240019006

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02775Р от 21.05.2024 г.

Юридический и почтовый адреса организации:

100019, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Аманжолова 17/3, н.п. 1

Контактные данные:

Тел./факс: +7(7212) 41-61-91

e-mail: info@ecoprofkz.kz

Список исполнителей

Должность	Подпись	Ф.И.О
Ответственный исполнитель, инженер-эколог		Колено А.Б.
Начальник проектного отдела		Новиков Д.В.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» разработан на основании результатов инвентаризации источников сбросов загрязняющих веществ, выполненной с учетом проектных данных, в целях учета всех источников сбросов, определения состава и количества сбрасываемых загрязняющих веществ.

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» разработан ТОО «EcoProf KZ», имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02775Р, выданную 21.05.2024 года РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», для получения экологического разрешения на воздействие.

Представительством «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» получено положительное заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчёт о возможных воздействиях» для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» № KZ47VX00637715 от 17.09.2026 года.

Работа по определению уровня воздействия сбросов загрязняющих веществ проводилась в два этапа:

- инвентаризация водовыпусков;
- разработка проекта нормативов допустимых сбросов (НДС).

Настоящий проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан в целях получения экологического разрешения на воздействие согласно пункту 1 статьи 120 и статье 122 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В ходе выполнения настоящей работы проведены сбор и анализ информации по следующим направлениям:

- использованию водных ресурсов на Представительстве «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен»;
- источникам формирования шахтных вод, сбрасываемых в пруд-испаритель;
- количественным и качественным характеристикам шахтных вод;
- состоянию водоохранной деятельности предприятия.

В результате эксплуатации рудника образуются шахтные воды, формирующиеся за счет естественного водопритока в горные выработки. Отработка месторождения осуществляется в условиях принудительного механического водопонижения с использованием главных и участковых водоотливных установок.

Шахтные воды проходят механическую очистку и осветление в шахтных водосборниках, после чего используются в оборотной системе водоснабжения на технологические нужды шахты и обогатительной фабрики. Неиспользованный объем очищенных шахтных вод отводится в пруд-испаритель замкнутого типа.

Согласно экологическому разрешению на воздействие для объектов I категории № KZ16VCZ03771948 от 29.10.2024 г. нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ составляли: на 2024 год – 1 758,59585 т/год, на 2025–2026 годы – 10 056,97 т/год. При этом расход сбрасываемых шахтных вод составлял 316,58 м³/ч или 2 773 205 м³/год.

Согласно данным предприятия, фактические объемы сбросов загрязняющих веществ с шахтными водами за последние три года (2023–2025 гг.) составили:

- 2023 год – **6 050,24656 т**;
- 2024 год – **4 691,32345 т**;
- 2025 год – **3 829,55542 т**.

На проектируемый период (2027–2036 годы) расход сбрасываемых шахтных вод остается без изменений и составит 316,58 м³/ч или 2 773 205 м³/год.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ установлены в соответствии с требованиями приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Расчетные условия (фактические концентрации загрязняющих веществ) для определения величин НДС приняты по перспективным, менее благоприятным значениям согласно пункту 74 вышеуказанного приказа.

Перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы эмиссий, принят в соответствии с «Перечнем загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий в окружающую среду», утвержденным приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 12.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ рассчитаны по 14 нормируемым показателям, включая взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, нефтепродукты, барий, бор, нитратный, нитритный и аммонийный азот, литий, титан, железо, марганец и БПКполн.

Общий объем сбросов загрязняющих веществ, предлагаемый к установлению в качестве нормативов допустимых сбросов на период 2027–2036 годов, составит **1 199 777,42 г/ч или 10 509,914 т/год**.

Увеличение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ по сравнению с ранее установленными значениями обусловлено уточнением их качественного состава по результатам производственного экологического мониторинга, актуализацией расчетов нормативов допустимых сбросов, а также приведением показателей в соответствие с фактическими характеристиками шахтных вод. При этом объем (расход) сбрасываемых шахтных вод остается неизменным.

Согласно подпункту 3.1 пункта 3 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан деятельность по добыче и обогащению твердых полезных ископаемых (за исключением общераспространенных полезных ископаемых) относится к объектам **I категории**.

Санитарно-защитная зона для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» принимается 500 метров согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № М.13.Х.KZ87VBZ00006731 от 16.09.2019 г.

Нормативная санитарно-защитная зона определяется в соответствии с разделом 3 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, и для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» составляет 500 м согласно следующим положениям:

- пункт 12, подпункт 5) – производства по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом, за исключением свинцовых руд, ртути, мышьяка и марганца;
- пункт 12, подпункт 2) – отвалы и шламонакопители при добыче железа и угля.

Область воздействия устанавливается аналогично размеру санитарно-защитной зоны и составляет **500 метров**. Размер области воздействия и санитарно-защитной зоны подтвержден расчетом рассеивания максимальных приземных концентраций, который не выявил превышений предельно допустимых концентраций (ПДК).

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	3
Термины и определения.....	7
Введение	8
1 Общие сведения об объекте.....	9
2 Характеристика объекта как источника загрязнения окружающей среды.....	12
2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод.....	12
2.2 Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. «характеристика эффективности работы очистных сооружений».....	13
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	18
2.4 Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод оператора определяется разработчиком проекта либо заказчиком на основании проведенной инвентаризации сточных вод	19
2.5 Данные концентраций загрязняющих веществ в сточных водах за последние 3 года по каждому выпуску сточных вод.....	21
2.6 Сведения о количестве сточных вод, используемых внутри объекта (повторно, повторно - последовательно и в оборотных системах) как после очистки, так и без нее, сброшенных в водные объекты или переданных другим операторам.....	23
2.7 Сведения о конструкции водовыпускного устройства и очистных сооружений	24
2.8 Сведения о количестве сточных вод, сброшенных в водные объекты или, переданные другим операторам.....	24
3 Характеристика приемника сточных вод	25
4 Расчет допустимых сбросов.....	28
5 Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод	31
6 Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов	32
7 Мероприятия по достижению нормативов допустимых сбросов.....	36
Список использованной литературы	37
Приложения	38
Приложение А.....	39

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Эффективность работы очистных сооружений	17
Таблица 2.2 – Перечень загрязняющих веществ в составе шахтных вод для водовыпуска №1 в пруд-испаритель.....	19
Таблица 2.3 –Результаты инвентаризации выпусков шахтных вод по водовыпуску №1.....	20
Таблица 2.4 – Результаты лабораторных анализов за 2023-2025 годы согласно мониторингу.....	22
Таблица 2.5 – Баланс водопотребления и водоотведения хозяйственно-бытового водопользования для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен».....	23
Таблица 3.1 – Характеристика пруда-испарителя шахтных вод шахты «Западный Каражал».....	25
Таблица 3.2 – Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ в шахтных водах Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» за 2023-2024 г.	27
Таблица 4.1– Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов по водовыпуск №1 на 2027-2036 гг.	29
Таблица 4.2 – Нормативы сбросов загрязняющих веществ водовыпуск №1 пруд-испаритель.....	30
Таблица 6.1 – План-график контроля сбросов загрязняющих веществ.....	33
Таблица 6.2 – План-график мониторинга воздействия на водном объекте	34

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1 – Карта-схема расположения месторождения «Западный Каражал» относительно водного объекта (р. Атасу).....	10
Рисунок 1.2 – Схема трассы водоотведения шахтных вод от вентиляционного ствола до пруда-испарителя.....	11

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Нормируемое вещество – загрязняющее вещество, для которого установлены нормативы качества воды и/или предельно допустимые концентрации (ПДК).

Норматив допустимого сброса (НДС) – экологический норматив, устанавливаемый в экологическом разрешении и определяемый как количество (масса) загрязняющего вещества или смеси загрязняющих веществ в сточных водах, максимально допустимое к сбросу в единицу времени.

Сточные воды – воды, образующиеся в результате хозяйственной и иной деятельности, а также подземные воды, попутно забранные при проведении операций по недропользованию, включая карьерные, шахтные и рудничные воды.

В соответствии с пунктом 2 статьи 213 Экологического кодекса Республики Казахстан к сточным водам относятся, в том числе, подземные воды, попутно забранные при проведении операций по недропользованию, включая карьерные, шахтные и рудничные воды.

Шахтные воды – подземные воды, попутно забираемые при проведении работ по добыче полезных ископаемых в подземных горных выработках.

Сбросной канал – искусственное сооружение, являющееся продолжением распределительной сети и предназначенное для отвода использованной и излишней воды в русло реки либо естественное понижение местности.

Пруд-испаритель замкнутого типа – искусственное водохозяйственное сооружение, предназначенное для приема и накопления очищенных шахтных вод с последующим их естественным испарением, без сброса накопленных вод в поверхностные водные объекты.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) загрязняющего вещества – установленная нормативная величина содержания загрязняющего вещества в воде, используемая для оценки допустимости его присутствия в водном объекте и предотвращения негативного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

Нормативы качества воды – количественные показатели предельных гидрохимических, микробиологических и физических характеристик воды, соблюдение которых необходимо для достижения целевых показателей состояния поверхностных водных объектов.

Контролируемые показатели – показатели состава и свойств воды, подлежащие контролю при проверке соблюдения установленных нормативов качества воды и нормативов допустимых сбросов.

Загрязняющее вещество – вещество, поступление которого в окружающую среду в результате хозяйственной и иной деятельности может оказывать негативное воздействие на окружающую среду.

Выпуск сточных вод – место или сооружение, через которое осуществляется отведение сточных вод в водный объект либо иное место их размещения.

Инвентаризация источников сбросов – установление и документирование источников образования и сброса сточных вод, их количественных и качественных характеристик, а также состава сбрасываемых загрязняющих веществ.

Водовыпуск – сооружение или устройство, предназначенное для отвода и выпуска сточных вод.

Расход сточных вод – объем сточных вод, сбрасываемый через водовыпуск в единицу времени.

Масса сбрасываемого загрязняющего вещества – количество загрязняющего вещества, поступающее со сточными водами через водовыпуск за определенный период времени.

Оборотная система водоснабжения – система повторного использования воды в производственном процессе без постоянного сброса использованной воды во внешнюю водную среду.

ВВЕДЕНИЕ

Решение проблемы нормирования качества вод, подверженных антропогенному воздействию, требует установления научно обоснованных ограничений на сброс загрязняющих веществ с шахтными водами в пруд-испаритель. В связи с этим устанавливаются нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ — максимально допустимые количества загрязняющих веществ, разрешенные к сбросу с установленным режимом водоотведения с целью обеспечения нормативного качества воды в контрольном створе.

Научно-методические подходы к установлению нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты основываются на требованиях и положениях нормативных правовых актов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и водных ресурсов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Настоящий проект нормативов допустимых сбросов разработан для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» с учетом особенностей формирования, очистки и дальнейшего обращения с шахтными водами, образующимися в процессе эксплуатации месторождения.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» осуществляет деятельность на территории области Ұлытау.

Между промышленной площадкой предприятия и территорией г. Каражал расположены отвалы пустых пород и отработанный карьер. Ближайшим населенным пунктом является г. Каражал, предприятие расположено севернее г. Каражала на расстоянии 1,3 км от селитебной зоны. Промышленная площадка вытянута в направлении с востока на запад вдоль железнодорожной линии. Ее протяженность составляет около 6 км, ширина – около 1 км. Общая площадь земельного участка, предоставленного на праве временного возмездного землепользования (аренды), составляет 93,59 га.

Основным видом деятельности Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» является добыча и обогащение железных и железомарганцевых руд месторождения «Западный Каражал». Добываемая железосодержащая руда и производимый гематит-магнетитовый концентрат используются в качестве шихтового сырья для агломерационного производства АО «Qarmet».

В районе размещения предприятия отсутствуют особо охраняемые природные территории, государственные природные заповедники, национальные парки, заказники и другие объекты природно-заповедного фонда. Также в зоне влияния намечаемой деятельности отсутствуют санаторно-курортные и оздоровительные учреждения, дома отдыха, медицинские организации стационарного типа, объекты историко-культурного наследия, памятники архитектуры, археологии и иные объекты, подлежащие государственной охране в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Намечаемая деятельность осуществляется на территории действующего горнодобывающего предприятия и не затрагивает особо ценные природные, рекреационные, историко-культурные и иные охраняемые объекты.

Место осуществления намечаемой деятельности определено границами месторождения «Западный Каражал» и выбрано на основании права недропользования, предоставленного ТОО «Оркен» в соответствии с контрактом на недропользование № 82 от 12.12.1996г. на осуществление разработки железомарганцевых руд месторождения «Западный Каражал».

Географические координаты объекта: 1) 48° 1'33.74»С, 70°49'5.54»В; 2) 48° 1'25.47»С, 70°49'19.68»В; 3) 48° 1'12.60»С, 70°49'13.26»В; 4) 48°1'1.19»С, 70°49'14.96»В; 5) 48° 1'8.73»С, 70°48'44.37»В; 6) 48° 1'1.34»С, 70°48'9.23»В; 7) 48°1'23.09»С, 70°46'55.46»В; 8) 48°1'40.08»С, 70°42'51.00»В; 9) 48°2'51.48»С, 70°42'23.46»В; 10) 48°3'49.86»С, 70°46'32.33»В.

Карта схема с нанесением водного объекта, приведена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Карта-схема расположения месторождения «Западный Каражал» относительно водного объекта (р. Атасу)



Рисунок 1.2 – Схема трассы водоотведения шахтных вод от вентиляционного ствола до пруда-испарителя

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

Основной производственной деятельностью Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» является добыча подземным способом и обогащение железных и железомарганцевых руд месторождения «Западный Каражал». Добываемая железосодержащая руда и производимый гематит-магнетитовый концентрат используются в качестве сырья для дальнейшего металлургического производства.

Добыча руды осуществляется подземным способом. Добытая руда направляется на дальнейшую переработку и обогащение. На обогатительной фабрике предусмотрены технологические операции дробления, грохочения и отсадки, обеспечивающие получение концентрата и выделение хвостов обогащения.

В процессе подготовки руды к обогащению руда подается на технологическое оборудование дробления и грохочения. При обогащении дробленая руда разделяется по крупности, после чего направляется на отсадочные машины. Процесс отсадки осуществляется в водной среде с использованием воды оборотного водоснабжения. В результате технологического процесса образуются концентрат, хвосты обогащения и загрязненные технологические воды, содержащие взвешенные минеральные частицы.

Водоснабжение производственных процессов осуществляется за счет использования шахтных вод. Проектная величина шахтного водопритока составляет 4 336 200 м³/год, или 495 м³/ч. Водосборные емкости участкового и главного водоотлива, расположенные на горизонтах -70 м и +103 м, выполняют функцию первичных отстойников, в которых осуществляется предварительное механическое осветление шахтных вод путем отстаивания под действием гравитационных сил.

Часть шахтных вод используется на технологические нужды предприятия. В том числе **919 800 м³/год** используется на производственные нужды — для работы буровых станков и проходческих перфораторов, а также для орошения руды в процессе добычи и дробления. На обогатительной установке используется **643 195 м³/год** шахтных вод.

После прохождения технологического процесса обогащения загрязненные воды направляются в **шламоотстойник**, где происходит их осветление и последующее возвращение в систему оборотного водоснабжения. Расход оборотной воды составляет **450 м³/ч**. Безвозвратные потери воды в технологическом процессе компенсируются за счет системы производственного водоснабжения.

Невостребованный объем шахтных вод после использования на производственные и технологические нужды отводится в **пруд-испаритель**. Согласно материалам отчета, объем шахтных вод, направляемых в пруд-испаритель, составляет **2 773 205 м³/год**.

Водоотлив шахтных вод осуществляется посредством водоотливных установок. Шахтные воды из горных выработок поступают в систему водосборников, после чего перекачиваются на поверхность. В процессе накопления в водосборных емкостях происходит отстаивание и предварительное механическое осветление воды. Таким образом, качество шахтных вод определяется прежде всего естественным шахтным водопритоком, контактом воды с горными выработками, рудой и вмещающими породами, а также поступлением взвешенных минеральных частиц при выполнении горных и обогатительных работ.

Отдельно на промплощадке образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Они отводятся по существующей канализационной сети на очистные сооружения производительностью **100 м³/сутки**, введенные в эксплуатацию в 2010 году. В состав очистных сооружений входят трехкамерный железобетонный септик, биофильтр, иловая площадка, УФ-установка и три резервные емкости. После очистки хозяйственно-бытовые сточные воды в полном объеме направляются в существующий шламоотстойник и повторно используются в оборотном цикле при обогащении руды.

Таким образом, **основным видом сточных вод, рассматриваемым в настоящем проекте нормативов допустимых сбросов, являются шахтные воды**, образующиеся за счет естественного водопритока в горные выработки. Шахтные воды проходят предварительное механическое осветление в водосборных емкостях водоотлива, частично используются на производственные и технологические нужды, а также в системе оборотного водоснабжения обогатительной установки. Невостребованный объем шахтных вод отводится в пруд-испаритель. Хозяйственно-бытовые сточные воды после очистки повторно используются в технологическом цикле и отдельный сброс их в окружающую среду не предусматривается.

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

Водопотребление.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Хозяйственно-питьевое водоснабжение объектов шахты «Западный Каражал» представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» осуществляется из скважин №701 и №752 Кедетауского месторождения пресных вод:

Эксплуатационные скважины №701 и №752 глубиной 86,5 и 110,0 м соответственно пробурены в 1964–1965 гг. и приурочены к кремнистым глинистым сланцам и кварцевым порфирам. Водовмещающие отложения с поверхности перекрыты слоем глины мощностью 10–17 м.

Скважины №701 и №752 оснащены насосами ЭЦВ-6-6,5-125 производительностью 6 м³/ч. Подача воды из скважин осуществляется следующим образом:

- из скважины №701 вода перекачивается в цистерну водовоза питьевой воды и доставляется на предприятие;

Забор питьевых вод из скважин №701 и №752 для хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование №KZ96VTE00203231 серии «Сарысу» от 07.12.2023 г. Разрешённый лимит водозабора составляет 109,5 тыс. м³/год.

Скважинная вода используется в хоз. питьевых нуждах затем поступает в очистные сооружения, после чего очищенная вода поступает в шламоотстойник затем используется в процессе обогащения.

Шахтный водоприток. Производственное водоснабжение

В соответствии с представленными данными предприятия, проектная величина шахтного водопритока на месторождении в настоящее время составляет 4 336 200 м³/год, или 495 м³/ч.

Емкости водосборников участкового и главного водоотлива (гор. -70 и гор. +103) шахтных вод являются первичными отстойниками, в которых осуществляется предварительная механическая очистка путем отстаивания воды под действием гравитационных сил.

Разрешённый объем использования шахтных вод на технологические нужды предприятия, согласно Разрешению № KZ39VTE00203287 серии «Сарысу» от 07.12.2023 г., составляет 4 336,200 тыс. м³/год.

Часть шахтных вод используется на технические нужды предприятия, в том числе:

- на производственные нужды (работа буровых станков, проходческих перфораторов, орошение руды в процессе добычи и дробления) — 919 800 м³/год;
- на обогатительной установке — 643 195 м³/год.

После обогатительной установки загрязнённые сточные воды направляются в шламоотстойник для осветления и последующего использования в системе оборотного водоснабжения. Расход оборотной воды составляет 450 м³/ч. Безвозвратные потери в технологическом процессе компенсируются за счёт системы производственного водоснабжения.

Оставшийся не востребованный объем воды отводится в пруд-испаритель.

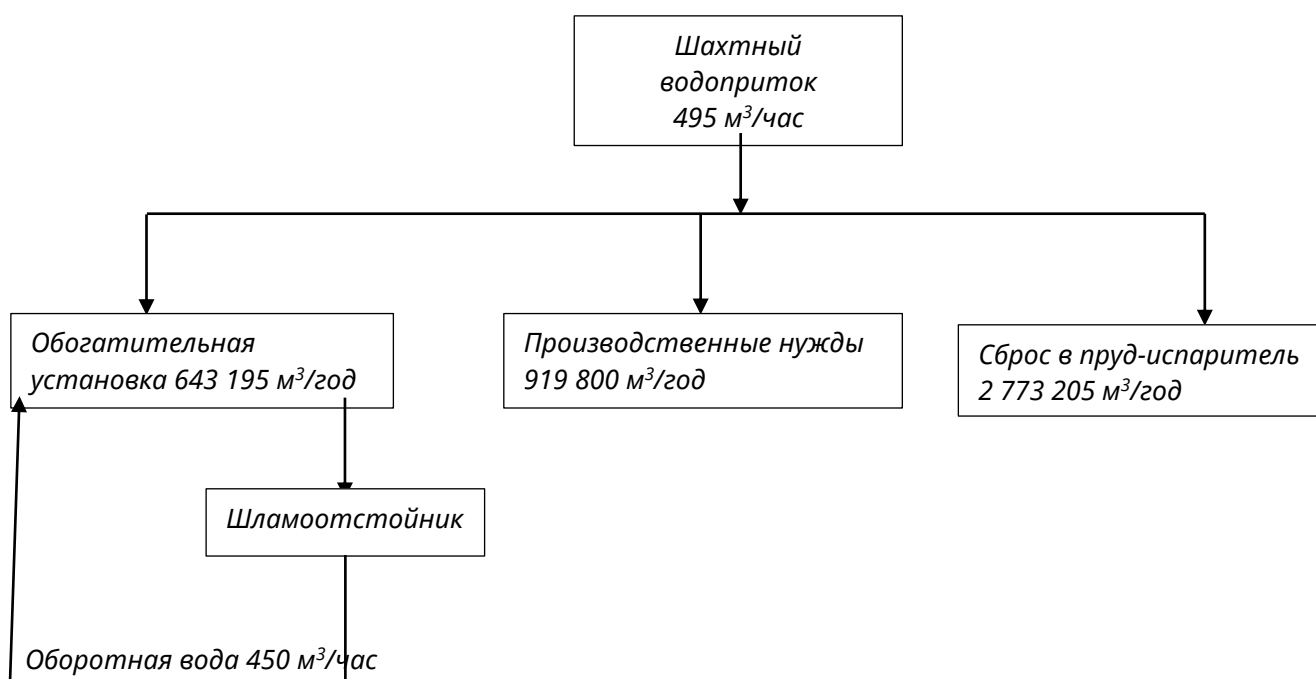


Схема использования шахтных вод

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на территории промышленной площадки шахты «Западный Каражал», по существующим канализационным сетям отводятся на очистные сооружения. Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью 100 м³/сутки введены в эксплуатацию в 2010 году.

После прохождения очистки очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды в полном объеме направляются в существующий шламоотстойник, откуда повторно используются в оборотном цикле для обогащения руды.

В состав очистных сооружений входят:

- трехкамерный железобетонный септик;
- биофильтр;
- иловая площадка;
- УФ-установка;
- три резервные емкости.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по канализационной сети поступают в существующую канализационную насосную станцию (КНС), оборудованную насосами марки ПР63/22,5 (1 рабочий, 2 резервных), работающими в автоматическом режиме в зависимости от уровня наполнения приемной камеры. Из КНС сточные воды по трубопроводу из напорных полиэтиленовых труб ПНД d=160×5,2 мм транспортируются в септик.

На напорной канализационной сети перед входом в септик установлена распределительная камера с запорной арматурой, позволяющей на период очистки септика отводить стоки в резервные емкости — железнодорожные цистерны общим объемом 270 м³, расположенные на поверхности земли.

Механическая очистка сточных вод осуществляется в септике, представляющем собой прямоугольный проточный резервуар, в котором при движении сточной жидкости под действием гравитационных сил происходит осаждение взвешенных веществ. Для повышения эффективности эксплуатации септик разделен поперечными перегородками на три камеры с переливными отверстиями для прохождения очищаемых сточных вод.

Выпавший осадок находится в резервуаре в течение 6–12 месяцев, подвергаясь анаэробному разложению. Поскольку сточные воды поступают в септик по напорному трубопроводу, в первой камере предусмотрен отсек для гашения напора.

Обслуживание септика заключается в ежегодном удалении осадка, который по мере необходимости откачивается ассенизаторской машиной и вывозится на иловую площадку, предназначенную для обезвоживания ила.

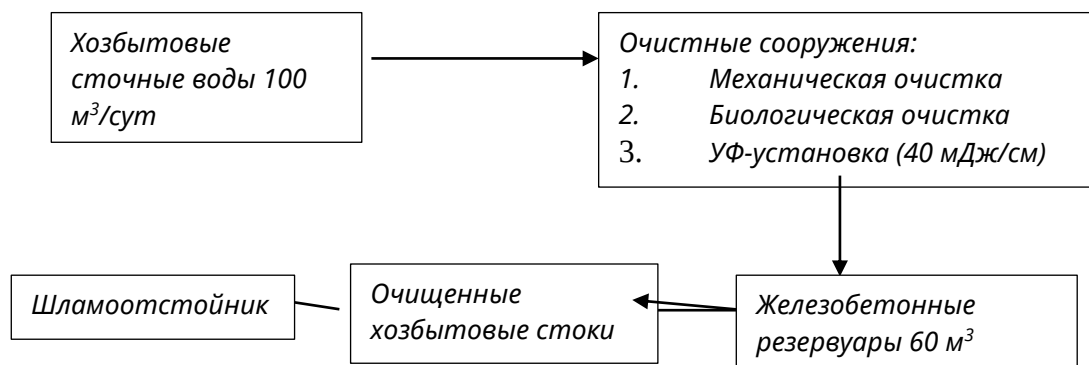
После септика сточные воды подвергаются биологической очистке в биофилтре, выполненном на бетонном основании. Проходя через фильтрующую загрузку биофилтра, сточная вода оставляет в ней нерастворимые примеси, не осевшие в септике, а также коллоидные и растворенные органические вещества. Указанные вещества сорбируются биологической пленкой, покрывающей поверхность загрузочного материала биофилтра.

В результате из сточной воды удаляются органические вещества и одновременно увеличивается масса активной биологической пленки в теле биофилтра. Отработанная и омертвевшая биологическая пленка смывается сточной водой и выносится из биофилтра. Необходимый для биохимического окисления кислород поступает в толщу фильтрующего материала за счет естественной вентиляции.

Далее сточные воды через ультрафиолетовую (УФ) установку поступают в железобетонный резервуар объемом 60 м³ для обеззараживания очищенной воды. Лотковые УФ-модули установлены горизонтально по направлению течения воды и обеспечивают обеззараживание по микробиологическим показателям до нормативных значений. Оборудование обеспечивает УФ-дозу не менее 30 мДж/см², при этом средняя доза достигает 40 мДж/см².

Очищенная вода из резервуара, оборудованного двумя погружными насосами типа «Гном» производительностью 20 м³/ч каждый, по напорному трубопроводу из полиэтиленовых труб подается в действующий шламоотстойник для дальнейшего использования в процессе обогащения руды.

Схема очистки хозяйственно-бытовых сточных вод на предприятии



В соответствии с п. 1 ст. 213 Экологического кодекса под сбросом загрязняющих веществ понимается поступление загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах, в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Сброс очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф местности, в пруд-испаритель либо в водные объекты не предусмотрен, поскольку очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды в полном объеме повторно используются в процессе обогащения руды. В связи с этим нормативы НДС для хозяйственно-бытовых сточных вод не устанавливаются.

Ближайшим водным объектом к участку работ является река Атасу, в 20 км восточнее карьера

На реке в 1959 г. построено водохранилище «Клыч», ориентированное на техническое водоснабжение. Ёмкость водохранилища 10 млн. м³, площадь 8 км². Ёмкость отсека – 12 млн. м³, площадь 2,5 км². Полезная водоотдача водохранилища составляет 70 л/с. Абсолютная отметка уровня воды в зависимости от водности года изменяется в пределах 509,0–513,0 м.

Промышленная площадка шахты «Западный Каражал» Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен», включая объекты производственной инфраструктуры, пруд-испаритель и

породные отвалы, расположена вне границ водоохранных зон и полос водных объектов вследствие их значительной удаленности от ближайших поверхностных водотоков и водоемов.

Рыбохозяйственные водоемы и участки, имеющие рыбохозяйственное значение, в пределах территории намечаемой деятельности и в непосредственной близости от нее отсутствуют.

В процессе разработки месторождения вода используется для хозяйственно-питьевых и производственных нужд предприятия. Годовой объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составляет 109500 м³, на производственные нужды – 4 336 200 м³.

В процессе производственной деятельности образуются шахтные и производственные сточные воды, которые направляются в пруд-испаритель.

В соответствии с пунктом 10 статьи 222 Экологического кодекса Республики Казахстан запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сброса 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.

Шахтные воды шахты «Западный Каражал» Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен», являющегося горно-металлургическим предприятием, отводятся в пруд-испаритель замкнутого типа. Отвод шахтных вод в пруд-испаритель осуществляется без применения специальных сооружений для очистки шахтных вод, что соответствует требованиям экологического законодательства Республики Казахстан.

При этом шахтные воды первоначально поступают в емкости водосборников участкового и главного водоотлива, расположенные на горизонтах -70 м и +103 м. Указанные емкости выполняют функцию первичных отстойников, в которых осуществляется предварительное механическое осветление шахтных вод путем отстаивания взвешенных веществ под действием гравитационных сил.

После отстаивания часть шахтных вод используется на производственные и технологические нужды предприятия, а также в системе оборотного водоснабжения обогатительной установки. Невостребованный объем шахтных вод отводится в пруд-испаритель.

Объем шахтных вод, направляемых в пруд-испаритель, составляет **2 773 205 м³/год**.

Таблица 2.1 – Эффективность работы очистных сооружений

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели (С _{проект})		Степень очистки, %	Фактические показатели (средние за 3 года.)		Степень очистки, %
								Концентрация, мг/дм ³	до		после	Концентрация, мг/дм ³	
		м ³ /ч	м ³ /сут	тыс. м ³ /год	м ³ /ч	м ³ /сут	тыс. м ³ /год						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	-	316,6	7597,82	2773,205	316,6	7597,82	2773,205	Сброс карьерных вод не оборудован очистными сооружениями					

Согласно п. 10 ст. 222 Экологического кодекса РК шахтные воды являются исключением и могут сбрасываться без предварительной очистки в накопитель-испаритель, учитывая то, что подземные воды района имеют хороший состав воды в пределах ПДК.. Никаких других сточных вод (хозбытовых, ливневых и т.д.) предприятием сбрасывать в пруд-испаритель не планирует.

Таким образом, негативное влияние сброса шахтных вод в пруд-испаритель на поверхностные и подземные воды исключается.

2.3 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВИЯ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И МЕТОДОВ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И ЗА РУБЕЖОМ

В соответствии со статьей 113 Экологического кодекса Республики Казахстан под наилучшими доступными техниками (далее – НДТ) понимаются наиболее эффективные и передовые методы осуществления деятельности, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Оценка степени соответствия применяемых на предприятии технологических решений передовому научно-техническому уровню выполнена с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан и заключений по наилучшим доступным техникам для соответствующих отраслей промышленности.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 161 утверждены заключения по НДТ, в том числе по направлению «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)». Также при оценке технологических решений учитывались положения справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101.

Представительством «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» применяется технологическая схема добычи и обогащения железных и железомарганцевых руд, предусматривающая дробление, грохочение и отсадку руды. В технологическом процессе применяется оборотное водоснабжение, обеспечивающее повторное использование воды.

Для шахтных вод предусмотрено предварительное механическое осветление в емкостях водосборников участкового и главного водоотлива, выполняющих функцию первичных отстойников. Осветленные шахтные воды повторно используются на производственные и технологические нужды предприятия, а также в системе оборотного водоснабжения обогатительной установки. После обогащения технологические воды направляются в шламоотстойник для осветления и последующего возврата в оборотную систему.

Применяемая схема позволяет обеспечить повторное и оборотное использование воды, снизить потребление свежих водных ресурсов и уменьшить объем воды, подлежащей окончательному отведению.

Хозяйственно-бытовые сточные воды очищаются на существующих очистных сооружениях, включающих механическую и биологическую очистку, а также обеззараживание очищенной воды ультрафиолетовой установкой. После очистки хозяйственно-бытовые сточные воды в полном объеме направляются в шламоотстойник и повторно используются в технологическом цикле. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд-испаритель либо в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Таким образом, применяемые на предприятии технологические решения предусматривают механическое осветление шахтных вод, повторное и оборотное использование воды, а также очистку и повторное использование хозяйственно-бытовых сточных вод.

С учетом изложенного применяемая технология производства и схема обращения со сточными водами Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» соответствуют современному научно-техническому уровню в части рационального использования водных ресурсов, повторного и оборотного использования воды и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

2.4 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СОСТАВЕ СТОЧНЫХ ВОД ОПЕРАТОРА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РАЗРАБОТЧИКОМ ПРОЕКТА ЛИБО ЗАКАЗЧИКОМ НА ОСНОВАНИИ ПРОВЕДЕННОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД

Состав сточных вод принят аналогично согласно ранее утвержденным нормативов НДС.

Качественные показатели определены на основании наблюдений, проводимых оператором, согласно программе Производственного экологического контроля, по договору с аккредитованной организацией – ТОО «ЕcoExpert».

Перечень загрязняющих веществ в составе шахтных вод для водовыпуска №1 в пруд-испаритель представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень загрязняющих веществ в составе шахтных вод для водовыпуска №1 в пруд-испаритель

Наименование загрязняющего вещества
Взвешенные вещества
Хлориды
Сульфаты
Нефтепродукты
Барий
Бор
Азот нитратный
Азот нитритный
Литий
БПКполн
Железо
Марганец
Азот аммонийный
Титан

Так как сухой остаток является суммой солей в составе воды, и не входит в обязательный перечень нормирования ЗВ (приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию»), вещество «сухой остаток» не подлежит нормированию.

Таблица 2.3 –Результаты инвентаризации выпусков шахтных вод по водовыпуску №1

Наименование предприятия (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2023 год, мг/дм ³		Концентрация загрязняющих веществ за 2024 год, мг/дм ⁴		Концентрация загрязняющих веществ за 2025 год, мг/дм ⁵		Концентрация загрязняющих веществ на проектный период, мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /ч	м ³ /год			макс.	средн.	макс.	средн.	макс.	средн.	макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Шахта "Западный Каражал" Представительство "Оркен-Атасу" ТОО "Оркен"	№ 1	0,6	Шахтные воды, после осветления путем отстаивания в емкостях водоотливных установок	24	365	316,58	2773205	Пруд-истаритель	Взвешенные вещества	110	45,55	110,3	77,975	102	61,55	110,30	61,69
									Хлориды	1674	1447	1694	1529,5	1690	1252	1694,00	1409,50
									Сульфаты	1925	1763,75	1769	1659	1765	1679,25	1925,00	1700,67
									Нефтепродукты	0,067	0,041	0,072	0,064333	0,046	0,038333	0,07	0,05
									Барий	0,029	0,0147	0,025	0,025	0,039	0,02675	0,04	0,02
									Бор	0,36	0,24	0,41	0,3825	0,36	0,3025	0,41	0,31
									Азот нитратный	44,5	36,625	39,9	31,95	45,2	42,375	45,20	36,98
									Азот нитритный	4,89	2,74875	4,45	2,7825	4,41	3,74	4,89	3,09
									Литий	0,19	0,1355	0,075	0,03135	0,073	0,06375	0,19	0,07
									Титан	0,009	0,008	0,01	0,0085	0,01	0,01	0,01	0,01
									БПКполн	5,31	2,58	6,2	2,955	6,2	4,6325	6,20	3,39
									Железо	0,035	0,018	0,057	0,0375	0,015	0,00825	0,06	0,02
									Марганец	0,35	0,20875	0,37	0,235	0,74	0,447	0,74	0,30
									Азот аммонийный	1,96	1,225	0,62	0,30625	2,7	1,5125	2,70	1,01

2.5 ДАННЫЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СТОЧНЫХ ВОДАХ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА ПО КАЖДОМУ ВЫПУСКУ СТОЧНЫХ ВОД

Расчетная допустимая концентрация загрязняющих веществ на выпуске определена с учетом фоновых концентраций, установленных по средним значениям результатов производственного мониторинга за предыдущие три года (2023–2025 гг.).

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ приняты в соответствии с Гигиеническими нормативами показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Таблица 2.4 – Результаты лабораторных анализов за 2023-2025 годы согласно мониторингу

Наименование загрязняющего вещества	Результаты лабораторных анализов, мг/дм3.														
	30.03.2023	24.05.2023	04.10.2023	12.12.2023	01.04.2024	23.04.2024	01.08.2024	12.12.2024	17.03.2025	22.05.2025	15.09.2025	07.04.2025	Макс. значение	Ср. значение	ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Взвешенные вещества	23,2	4	45	110	110,3	90,4	24,4	86,8	102	102	21,2	21	110,30	61,69	111,05
Хлориды	1297	1445	1372	1674	1672	1475	1277	1694	1612	1690	1357	349	1694,00	1409,50	350
Сульфаты	1729	1753	1925	1648	1660	1605	1602	1769	1765	1765	1698	1489	1925,00	1700,67	500
Нефтепродукты	0,066	0,022	0,009	0,067	0,062	0,072	0,059	<0,005	0,037	<0,005	0,046	0,032	0,07	0,05	0,1
Барий	0,009	0,0118	0,009	0,029	0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,027	0,039	0,025	0,016	0,04	0,02	0,1
Бор	0,19	0,16	0,25	0,36	0,32	0,41	0,4	0,4	0,36	0,31	0,24	0,3	0,41	0,31	0,5
Азот нитратный	30,6	41,3	30,1	44,5	38,7	28,7	20,5	39,9	45,2	44,9	41,2	38,2	45,20	36,98	45
Азот нитритный	2,03	4,89	0,075	4	3,59	0,98	2,11	4,45	4,41	4,07	3,8	2,68	4,89	3,09	3,3
Литий	<0,002	<0,002	0,19	0,081	0,075	0,038	0,007	0,0054	0,062	0,073	0,06	0,06	0,19	0,07	0,03
Титан	0,009	0,009	0,006	0,008	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01	<0,001	<0,001	0,0100	0,01	0,1
БПКполн	2,95	5,31	0,17	1,89	3,2	2,01	0,41	6,2	6,2	5,86	5,28	1,19	6,20	3,39	3
Железо	0,024	0,035	0,005	0,008	0,052	0,036	0,057	0,005	0,015	0,003	0,007	0,008	0,06	0,02	0,3
Марганец	0,32	0,13	0,035	0,35	0,31	0,37	0,11	0,15	0,74	0,49	0,018	0,54	0,74	0,30	0,1
Азот аммонийный	1,96	0,83	1,45	0,66	0,23	0,62	0,35	0,025	2,7	0,32	1,53	1,5	2,70	1,01	2

2.6 СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ СТОЧНЫХ ВОД, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ВНУТРИ ОБЪЕКТА (ПОВТОРНО, ПОВТОРНО - ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО И В ОБОРОТНЫХ СИСТЕМАХ) КАК ПОСЛЕ ОЧИСТКИ, ТАК И БЕЗ НЕЕ, СБРОШЕННЫХ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИЛИ ПЕРЕДАННЫХ ДРУГИМ ОПЕРАТОРАМ

Для обоснования полноты и достоверности данных о расходе сточных вод, используемых для расчета допустимых сбросов, представлены данные в таблице 2.5. Баланс водопотребления и отведения по форме согласно приложению 15 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Таблица 2.5 – Баланс водопотребления и водоотведения хозяйственно-бытового водопользования для Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен»

Год	Всего	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
		На производственные нужды					На хозяйствен но - бытовые нужды	Безвозвратн ое потреблени е	Всего	Объем сточной воды повторно используем ой	Производствен ные сточные воды	Хозяйствен но - бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода			Оборотн ая вода	Повторно- используем ая вода							
		всего	в т.ч. питьево го качеств а	техническ ая вода									
Шахта «Западный Каражал»	44457 00	433620 0	0	4336200	643195	919800	109500	109500	277320 5	0	2773205	0	-
Итого по производст ву	44457 00	433620 0	0	4336200	643195	919800	109500	109500	277320 5	0	2773205	0	-

* Баланс водопотребления и отведения составлен по форме согласно приложению 15 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

2.7 СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ ВОДОВЫПУСКНОГО УСТРОЙСТВА И ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Водоотлив

На шахте «Западный Каражал» Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» шахтные воды собираются системой водоотлива и направляются в водосборные емкости участкового и главного водоотлива.

Емкости водосборников участкового и главного водоотлива, расположенные на горизонтах -70 и +103, выполняют функцию первичных отстойников и обеспечивают механическое осветление шахтных вод методом отстаивания. После осветления вода используется в технологическом процессе и системе оборотного водоснабжения.

Очистные сооружения

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется на существующих очистных сооружениях производительностью **100 м³/сутки**.

В состав очистных сооружений входят трехкамерный железобетонный септик, биофильтр, иловая площадка, УФ-установка и три резервные емкости. После очистки хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в шламоотстойник и повторно используются в технологическом процессе.

Водовыпуск № 1

Водовыпуск № 1 предназначен для отвода шахтных вод в существующий пруд-испаритель. Расчетный расход на выпуске составляет 316,58 м³/ч, или 2 773,205 тыс. м³/год.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд-испаритель не предусматривается.

2.8 СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ СТОЧНЫХ ВОД, СБРОШЕННЫХ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИЛИ, ПЕРЕДАННЫЕ ДРУГИМ ОПЕРАТОРАМ

На территории Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» **сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не осуществляется.**

Хозяйственно-бытовые сточные воды после очистки на существующих очистных сооружениях в полном объеме направляются в шламоотстойник и повторно используются в технологическом процессе обогащения руды. Передача хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод другим операторам не осуществляется.

Шахтные воды отводятся в существующий **пруд-испаритель**, который является накопителем, а не водным объектом. Расчетный объем отвода шахтных вод в пруд-испаритель составляет **2 773,205 тыс. м³/год**.

Таким образом, **объем сточных вод, сбрасываемых непосредственно в водные объекты, отсутствует (0 м³/год), передача сточных вод другим операторам не производится.**

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

Пруд-испаритель расположен в северо-западном направлении от промплощадки на расстоянии 3,5 км.

Пруд-испаритель шахтных вод расположен на равнинной территории с общим уклоном в северном направлении и введён в эксплуатацию в декабре 1973 года.

Пруд-испаритель с трёх сторон ограждён дамбой со следующими параметрами: длина по гребню — 2790 м, ширина по гребню — 4,5 м, высота — 4,4 м. Дамба выполнена с учётом рельефа местности и имеет переменную высоту насыпи от нулевой отметки до 4,4 м.

Тело дамбы выполнено из тяжёлого суглинка, характеризующегося следующими показателями: объёмный вес — 1,91–1,97 г/см³, удельный вес — 2,7 г/см³, коэффициент фильтрации — 0,2 м/сут.

Указанные характеристики грунта обеспечивают предотвращение поступления паводковых вод с прилегающих территорий, а также исключают фильтрацию и растекание сточных вод за пределы пруда-испарителя.

Площадь, занимаемая прудом-испарителем, составляет 2,8 км². Общий объём пруда-испарителя — 3,52 млн м³, проектная испарительная способность накопителя — 1,5 млн м³ в год.

Дневная поверхность территории пруда-испарителя представлена элювиальными глинистыми грунтами с коэффициентом фильтрации 0,008–0,01 м/сут, глинами с коэффициентом фильтрации 0,01–0,02 м/сут и тяжёлыми суглинками с коэффициентом фильтрации 0,2 м/сут.

Мощность подстилающих грунтов неравномерна и достигает 3,0 м. Результаты ранее проведённых инженерно-геологических изысканий в районе расположения пруда-испарителя свидетельствуют о том, что данный комплекс современных отложений является естественным водоупором.

Наличие противифльтрационного слоя в виде естественного водоупора препятствует фильтрации сточных вод в подземные горизонты. Таким образом, подземные воды, приуроченные к отложениям района пруда-испарителя, надёжно защищены от его воздействия.

Таблица 3.1 – Характеристика пруда-испарителя шахтных вод шахты «Западный Каражал»

Параметр	Ед. изм.	Значение
Площадь	км ²	2,8
Абсолютные отметки ложа	м	450,5
Абсолютная отметка заполнения	м	455
Общий объём	млн. м ³	3,52
Полезный объём	млн. м ³	3,3
Абсолютная отметка уровня воды в отстойном пруде	м	455
Объём воды в отстойном пруде	млн. м ³	3,52
Основные размеры первичной дамбы:		
Длина по гребню	м	2790
Ширина по гребню	м	4,5
Высота	м	4,4
Дренаж общая длина	м	4750
Основные размеры намывная упорная призма:		
Длина по гребню	м	3350
Ширина по гребню	м	4,5
Отметка гребня	м	456,5
Подводящий канал:		
Длина	м	1190
Ширина	м	1
Максимальная глубина	м	0,7
Заложение откоса		1:1,5

<i>Параметр</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Значение</i>
<i>Отводящий состав:</i>		
<i>Длина</i>	<i>м</i>	<i>15</i>
<i>Ширина</i>	<i>м</i>	<i>1</i>
<i>Заложение откоса</i>		<i>1:1,5</i>

Таблица 3.2 – Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ в шахтных водах Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» за 2023-2024 г.

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ, мг/дм3						Средняя за 3 года, мг/дм3,	ЭНК
	2023 год		2024 год		2025 год			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взвешенные вещества	23,2	110	110,3	86,8	102	21,2	61,69	111,05
Хлориды	1445	1674	1672	1694	1690	1357	1409,50	350,00
Сульфаты	1753	1925	1660	1769	1765	1698	1700,67	500,00
Нефтепродукты	0,066	0,067	0,072	0,059	0,037	0,046	0,05	0,10
Барий	0,0118	0,029	0,025	0	0,039	0,025	0,02	0,10
Бор	0,19	0,36	0,41	0,4	0,36	0,3	0,31	0,50
Азот нитратный	41,3	44,5	38,7	39,9	45,2	41,2	36,98	45,00
Азот нитритный	4,89	4	3,59	4,45	4,41	3,8	3,09	3,30
Литий	0	0,19	0,075	0,007	0,073	0,06	0,07	0,03
Титан	0,009	0,008	0,008	0,01	0,01	0	0,01	0,10
БПКполн	5,31	1,89	3,2	6,2	6,2	5,28	3,39	3,00
Железо	0,035	0,008	0,052	0,057	0,015	0,008	0,02	0,30
Марганец	0,32	0,35	0,37	0,15	0,74	0,54	0,30	0,10
Азот аммонийный	1,96	1,45	0,62	0,35	2,7	1,53	1,01	2,00

4 РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Расчет нормативов допустимых сбросов (НДС) выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, в целях установления нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ представляют собой допустимые величины эмиссий, устанавливаемые на основании расчетов для каждого выпуска сточных вод и объекта в целом.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ используются при выдаче экологических разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы эмиссии, приняты в соответствии с «Перечнем загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий в окружающую среду», утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года №12.

Нормирование сбросов загрязняющих веществ производится путем установления нормативов предельно допустимых сбросов (НДС), далее НДС.

Норматив допустимого сброса – экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как количество (масса) загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ в сточных водах, максимально допустимое (разрешенное) к сбросу в единицу времени.

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

4.1 РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ДС ДЛЯ ВОДОВЫПУСКА №1 – ШАХТНЫХ ВОД, ОТВОДИМЫХ В ПРУД-ИСПАРИТЕЛЬ

Величины нормативы допустимых сбросов 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:

$$ДС = q \times СДС, \text{ г/ч}$$

где q – максимальный часовой расход сточных вод, метр кубический в час (м³/ч);

СДС – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, мг/дм³. Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска и оператора в целом.

Если фактический сброс действующего объекта меньше расчетного допустимого сброса, то в качестве допустимого сброса принимается фактический сброс.

Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов по водовыпуску №1 на 2027-2026 гг. представлены в таблице 4.1, нормативы допустимого сброса представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.1– Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов по водовыпуск №1 на 2027-2036 гг.

Показатели загрязнения	ПДК	фактическая концентрация мг/ дм3	фоновые концентрации мг/ дм3	расчетные концентрации мг/ дм3	нормы ПДС	утвержденный ПДС	
					мг/ дм3	г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	120,30	110,3000	110,3000	110,3000	110,3000	34918,77	305,885
Хлориды	400,00	1694,0000	1694,0000	1694,0000	1694,0000	536286,52	4697,809
Сульфаты	1500,00	1925,0000	1925,0000	1925,0000	1925,0000	609416,50	5338,420
Нефтепродукты	0,30	0,0720	0,0720	0,0720	0,0720	22,79	0,200
Барий	не норм	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	12,35	0,108
Бор	0,005	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100	129,80	1,137
Азот нитратный	45,00	45,2000	45,2000	45,2000	45,2000	14309,42	125,349
Азот нитритный	5,00	4,8900	4,8900	4,8900	4,8900	1548,08	13,561
Литий	не норм	0,1900	0,1900	0,1900	0,1900	60,15	0,527
Титан	не норм	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	3,17	0,028
БПКполн	8,000	6,2000	6,2000	6,2000	6,2000	1962,80	17,194
Железо	0,10	0,0570	0,0570	0,0570	0,0570	18,05	0,158
Марганец	0,30	0,7400	0,7400	0,7400	0,7400	234,27	2,052
Азот аммонийный	2,60	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	854,77	7,488
Итого						1199777,42	10509,9145

Таблица 4.2 – Нормативы сбросов загрязняющих веществ водовыпуск №1 пруд-испаритель

Номер выпуск а	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу						Год достижени я НДС
		Расход сточных вод		Концентраци я на выпуске, мг/дм³	Сброс		на 2027-2036 гг.						
							Расход сточных вод		Допустимая концентраци я на выпуске, мг/дм³	Сброс			
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год			г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
№ 1	Взвешенные вещества	316,58 0	2773,20 5	102,80	32544,420	285,09	316,5 8	2773,20 5	110,3000	34918,774	305,885	2027	
	Хлориды			1694,14	536330,84 0	4698,26			1694,0	536286,52 0	4697,809	2027	
	Сульфаты			1769,14	560074,34 0	4906,25			1925,0	609416,50 0	5338,420	2027	
	Нефтепродукт ы			0,080	25,330	0,22			0,0720	22,794	0,1997	2027	
	Барий			0,0400	12,660	0,11			0,0390	12,347	0,108	2027	
	Бор			0,40000	126,630	1,11			0,4100	129,79780	1,137	2027	
	Азот нитратный			45,27	14331,580	125,54			45,2000	14309,416	125,3489	2027	
	Азот нитритный			4,470	1415,110	12,40			4,8900	1548,076	13,561	2027	
	Литий			0,0800	25,330	0,22			0,1900	60,1502	0,527	2027	
	Титан			0,0100	3,170	0,03			0,0100	3,166	0,028	2027	
	БПКполн			6,23000	1972,290	17,28			6,2000	1962,7960	17,194	2027	
	Железо			0,240	75,980	0,67			0,0570	18,045	0,158	2027	
	Марганец			0,7900	250,100	2,19			0,7400	234,269	2,052	2027	
	Азот аммонийный			2,740	867,430	7,60			2,7000	854,766	7,488	2027	
	Всего:			316,58	2773,20 5				1148055,2 1	10056,9 6	316,5 8	2773,20 5	

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

Предупреждение аварийных ситуаций при эксплуатации системы водоотведения Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» обеспечивается соблюдением установленного режима эксплуатации водоотливных сооружений, очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод, водоотводящих коммуникаций и пруда-испарителя, а также своевременным проведением технического обслуживания и ремонта оборудования.

Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций являются:

- соблюдение установленного технологического режима эксплуатации системы водоотлива;
- регулярный контроль технического состояния насосного оборудования и водоотводящих коммуникаций;
- своевременное проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов оборудования;
- контроль уровня воды в водосборных емкостях и недопущение их переполнения;
- контроль технического состояния водосборных емкостей участкового и главного водоотлива;
- регулярный контроль технического состояния очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод;
- своевременное проведение очистки и удаления накопленного осадка из очистных сооружений;
- контроль эффективности работы очистных сооружений и качества очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод;
- контроль уровня воды и технического состояния пруда-испарителя;
- своевременное выявление и устранение повреждений трубопроводов, емкостей и других элементов системы водоотведения;
- недопущение несанкционированного сброса хозяйственно-бытовых и других сточных вод в окружающую среду;
- проведение производственного экологического контроля качества шахтных и очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод.

В соответствии с принятой технологической схемой шахтные воды после поступления в водосборные емкости проходят механическое осветление путем отстаивания. Осветленные воды используются для производственных и технологических нужд, а также в системе оборотного водоснабжения. Часть невостребованного объема шахтных вод направляется в существующий пруд-испаритель.

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на существующие очистные сооружения производительностью 100 м³/сутки. После очистки они в полном объеме направляются в шламоотстойник и повторно используются в технологическом процессе.

В случае выявления неисправностей оборудования, повреждения водоотводящих коммуникаций либо возникновения иных аварийных ситуаций должны быть незамедлительно приняты меры по их локализации и устранению, а также предотвращению поступления загрязненных вод на прилегающую территорию.

Таким образом, предусмотренные мероприятия направлены на обеспечение надежной эксплуатации системы водоотведения, предупреждение аварийных ситуаций и недопущение поступления сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты.

6 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ осуществляется в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Объектом контроля являются шахтные воды, образующиеся в результате естественного водопритока в горные выработки шахты «Западный Каражал». Шахтные воды поступают в водосборные емкости водоотливных установок, где осуществляется их предварительное механическое осветление путем отстаивания. После осветления часть шахтных вод используется для производственных и технологических нужд, а не востребованный объем отводится в существующий пруд-испаритель замкнутого типа.

Контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов осуществляется по водовыпуску № 1, предназначенному для отвода шахтных вод в пруд-испаритель. Расчетный расход шахтных вод составляет 316,58 м³/ч, годовой объем — 2 773,205 тыс. м³/год.

Контроль качественного состава шахтных вод проводится по загрязняющим веществам, нормируемым настоящим проектом НДС. Перечень контролируемых показателей и периодичность контроля приведены в таблице 6.1 настоящего проекта.

Мониторинг состояния водной среды в зоне воздействия объекта осуществляется в соответствии с планом-графиком, приведенным в таблице 6.2 настоящего проекта.

Результаты лабораторных исследований используются для оценки соответствия фактических показателей качества шахтных вод установленным нормативам допустимых сбросов и своевременного выявления возможных отклонений.

При выявлении превышений установленных нормативов проводится анализ причин их возникновения и принимаются необходимые меры по устранению выявленных нарушений.

Детальный порядок проведения производственного экологического контроля, включая места и периодичность отбора проб, перечень контролируемых показателей, методы проведения измерений, порядок учета и документирования результатов, определяется Программой производственного экологического контроля (ПЭК).

Таким образом, контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов по водовыпуску № 1 осуществляется в рамках производственного экологического контроля Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» с учетом требований настоящего проекта НДС.

Таблица 6.1 – План-график контроля сбросов загрязняющих веществ

Контрольная точка	Контролируемые параметры	Периодичность-контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Пруд-испаритель замкнутого типа	Взвешенные вещества Нефтепродукты Барий Бор Железо Литий Марганец Титан Сульфаты Хлориды Нитраты Нитриты Азот аммонийный БПКполн	4 раза в год (ежеквартально)	Аккредитованная лаборатория	Согласно действующих НД
На входе в очистные сооружения	Взвешенные вещества; Фосфаты; Нитраты; Нитриты; Азот аммонийный; БПКполн	4 раза в год (ежеквартально)	Аккредитованная лаборатория	Согласно действующих НД
На выходе из очистных сооружений	Взвешенные вещества; Фосфаты; Нитраты; Нитриты; Азот аммонийный; БПКполн	4 раза в год (ежеквартально)	Аккредитованная лаборатория	Согласно действующих НД

Таблица 6.2 – План-график мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей. Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	Скважина Кедейтауского водозабора	Сухой остаток – предельно-допустимая концентрация не установлена.	1 раз в год	согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
2	Водохранилище Клыч	Водородный показатель – не установлена. Нитриты – не установлена. Железо – не установлена. Гидрокарбонаты – не установлена. Карбонаты – не установлена. Сульфаты – 500 мг/дм ³ . Хлориды – 350 мг/дм ³ . Кальций – не установлена. Магний – не установлена. Калий + натрий – не установлена. Общая жесткость – не установлена. Щелочность общая – не установлена. Алюминий – не установлена. Барий – 0,1 мг/дм ³ . Бериллий – не установлена. Бор – 0,5 мг/дм ³ . Ванадий – не установлена. Висмут – не установлена. Кадмий – 0,001 мг/дм ³ .	1 раз в год	согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей. Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
		Кобальт – 0,1 мг/дм ³ . Литий – 0,03 мг/дм ³ . Марганец – 0,1 мг/дм ³ . Медь – 1 мг/дм ³ . Молибден – 0,25 мг/дм ³ . Мышьяк – 0,05 мг/дм ³ . Никель – не установлена. Олово – не установлена. Свинец – 0,03 мг/дм ³ . Серебро – не установлена. Стронций – не установлена. Сурьма – не установлена. Титан – 0,1 мг/дм ³ . Селен – не установлена. Хром – 0,05 мг/дм ³ . Цинк – 5 мг/дм ³ . Ртуть – не установлена.		

С целью непрерывного получения систематической информации о качественном и количественном состоянии сточных вод, необходимой для своевременного выявления негативных изменений, необходимо проведение мониторинга.

Дополнительных мероприятий для организации мониторинга за состоянием сточных вод не требуется.

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Для обеспечения соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан, предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод и соблюдения установленных нормативов допустимых сбросов настоящим проектом НДС предусматривается комплекс организационных и водоохраных мероприятий.

В целях соблюдения установленных нормативов допустимых сбросов шахтных вод предусматриваются следующие мероприятия:

1. Соблюдение установленного настоящим проектом НДС расхода и объема шахтных вод.
2. Обеспечение исправного состояния водоотливной системы, водоводов, водосборных емкостей и оборудования, задействованного при отведении шахтных вод.
3. Недопущение порывов и разгерметизации водоводов, переполнения водосборных емкостей и неорганизованного поступления шахтных вод на рельеф местности.
4. Контроль технического состояния и работы водовыпуска №1.
5. Обеспечение предварительного осветления шахтных вод путем отстаивания в водосборных емкостях водоотливных установок.
6. Рациональное использование осветленных шахтных вод для производственных и технологических нужд и в системе оборотного водоснабжения.
7. Обеспечение исправного технического состояния существующего пруда-испарителя замкнутого типа и недопущение его переполнения.
8. Проведение производственного экологического контроля за количественными и качественными показателями шахтных вод в соответствии с установленным графиком контроля.

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации объектов шахты предусматриваются следующие водоохраные мероприятия:

1. Техническое обслуживание и ремонт горного, транспортного и вспомогательного оборудования осуществлять в специально предназначенных для этого местах.
2. Для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов на почву предусматривать использование маслоулавливающих поддонов и других защитных приспособлений при эксплуатации оборудования.
3. Обеспечивать своевременный сбор и вывоз образующихся отходов в соответствии с установленными требованиями.
4. Не допускать неорганизованного сброса шахтных, хозяйственно-бытовых, ливневых и других сточных вод на рельеф местности, а также в поверхностные и подземные водные объекты.
5. Не допускать образования несанкционированных мест размещения бытовых, строительных и иных отходов, металлолома на территории производственных участков.
6. Не допускать мойку автотранспорта, горной техники и других механизмов непосредственно на рабочих участках с возможным поступлением загрязняющих веществ в почву и водные объекты.

Реализация указанных мероприятий направлена на обеспечение стабильной работы системы водоотлива, предотвращение аварийных ситуаций и поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, а также на соблюдение установленных настоящим проектом нормативов допустимых сбросов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №26 от 20.02.2023 г.;
5. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения (СанПиН №4630-88);
6. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан. РНД 01.01.03-94. Утверждены приказом МООС № 324-п от 27.10.2006 г.;
7. Гигиенические нормативы показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-13

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

24019102



ЛИЦЕНЗИЯ

21.05.2024 года

02775P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoProf KZ"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., р.а. им. Казыбек би, район им. Казыбек би, улица Қасым Аманжолов, дом № 17/3, Нежилое помещение 1
БИН: 131240019006

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), идентификационный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек

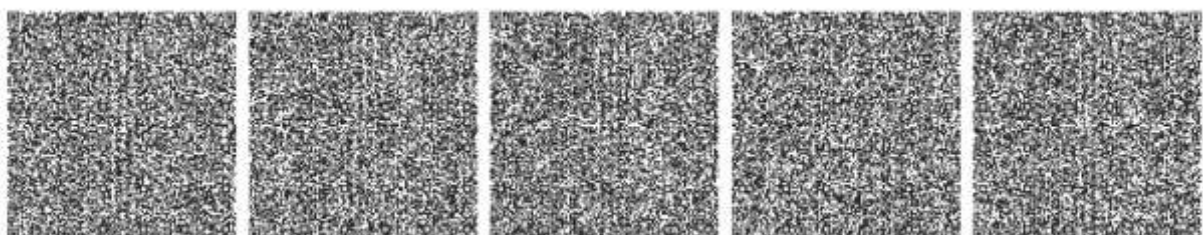
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 23.05.2014

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г. Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 02775Р

Дата выдачи лицензии 21.05.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoProf KZ"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., р.а.
им. Казыбек би, район им. Казыбек би, улица Қасым Аманжолов, дом № 17/
3. Нежилое помещение 1. БИН: 131240019006

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Караганда, улица Аманжолова, д.17/3, н.п.1

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи
приложения

21.05.2024

Место вылачи

г. Астана

