

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«KAZ MINERALS BOZSHAKOL» (КАЗ МИНЕРАЛЗ БОЗШАКОЛЬ)

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Green Benefits»

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
на 2025-2027 гг.**

**для объектов
ТОО «KAZ Minerals Boshakol»
(КАЗ Минералз Бозшаколь)**

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals
Boshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»



Дж. Э. Каратти

Директор ТОО «Green Benefits»



Б. Токсеитов

г. Астана, 2025 г.

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Главный эколог



Макеева К.А.

Инженер-эколог



Прыгова А.С.

СОДЕРЖАНИЕ:

	ВВЕДЕНИЕ	4
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
2	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА	10
2.1	Данные по отходам, образуемым на территории оператора	10
2.2	Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором	31
2.3	Характеристика объектов захоронения отходов	39
2.4	Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора	46
2.5	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2022, 2023, 2024 гг.)	49
2.6	Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами	57
2.7	Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	59
2.8	План восстановления отходов	61
2.9	Возможность использования переработанных отходов	62
2.10	Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов	63
2.11	Способы обращения с отходами	63
3	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	76
4	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	81
5	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	81
6	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	82
7	ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)	92
8	НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ	108
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	114
	ПРИЛОЖЕНИЯ	115
Приложение 1.	Расчеты и обоснование объемов образования отходов.	
Приложение 2.	Паспорта опасных отходов и паспорта ТМО.	
Приложение 3.	Нормативные документы.	
Приложение 4.	Протоколы анализов атмосферного воздуха, водного бассейна, почвы.	
Приложение 5.	Карта с точками контроля.	
Приложение 6.	Договора на вывоз отходов, лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.	
Приложение 7.	Заключение научно-исследовательской работы «Определение санитарной классификации хвостов обогащения и вскрышных пород месторождения «Бозшаколь» с протоколами.	
Приложение 8.	Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ТОО «ЭкоЛюкс-Ас».	
Приложение 9.	Государственная лицензия ТОО «Green Benefits».	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа управления отходами разработана для ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 335 и пункта 1 статьи 360 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 года и согласно требованиям «Правил разработки программы управления отходами», утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа управления отходами «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» разрабатывается в связи с увеличением производительности Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Программой определены способы и порядок выполнения операций по обращению с отходами, обеспечивающих требования экологической безопасности и техники безопасности, установлены затраты по реализации каждого мероприятия с определением источников их финансирования, сроков исполнения и ответственных исполнителях.

Образуемые отходы, за исключением вскрышных пород, отвальных хвостов обогащения и забалансовых руд, передаются сторонним организациям на переработку, утилизацию и захоронение. Предусматривается раздельное складирование пустой породы и забалансовых руд.

У принимаемых опасных отходы организаций имеются лицензии на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов. До вывоза отходов на объекты конечного размещения и на вторичную переработку отходы будут находиться на временном накоплении на территории предприятия на срок не более 6 месяцев.

Программа управления отходами содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления. Также в программе предложены меры по сокращению объемом образования отходов и увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разработана сроком на 2025-2027 гг.

Для осуществления комплекса программных мероприятий, направленных на достижение намечаемых целей и решения поставленных задач в области обращения с отходами, в Программе управления отходами предусмотрены объемы и источники финансирования, установлены сроки выполнения намеченных мероприятий и определены ответственные исполнители.

В ходе реализации программы отдельные ее мероприятия, а также перечень мероприятий и объемы их финансирования могут корректироваться на основании соответствующего обоснования.

Пересмотр программы управления отходами осуществляется оператором объекта I категории при изменении технологических и других условий обращения с отходами, поступления научно-технической информации о более приемлемых технологических решениях в сфере материального производства и в области обращения с отходами, а также в связи с изменениями законодательства и требований нормативно-технической документации по вопросам экологической безопасности.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим

лицам, заинтересованным в их использовании;

- восстановление или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;

Целью данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения оператором имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

Основными нормативными документами при разработке Программы управления отходами являются:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года 400-VI ЗРК.
2. Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года ҚР ДСМ-331/2020.
4. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, утвержденные приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;
5. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
6. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Программа управления отходами разработана ТОО «Green Benefits» (государственная лицензия № 01683Р от 04.08.2014 года на основании заключенного между операторами договора).

РАЗДЕЛ 1 – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование предприятия - ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Юридический адрес оператора: 141218, Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук, здание № 13.

Тел.: 8 (71645) 2-84-02, тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55.

Месторождение «Бозшаколь» расположено на территории Экибастузского района Павлодарской области Республики Казахстан: в 208 км северо-восточнее от г. Астана, в 190 км юго-западной г. Павлодар, в 73 км западной г. Экибастуз.

Ближайшими населенными пунктами, к месторождению «Бозшаколь», являются:

- село Бозшаколь (400 человек) – 18 км южнее месторождения, Обогажительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) за автомагистралью Павлодар-Астана;

- поселок Торткудык (население 300 человек) – 18 км юго-западнее месторождения, 15,55 км юго-западнее Обогажительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1), 17 км юго-западнее Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2).

Обзорная карта района расположения месторождения «Бозшаколь» представлена на рисунке 1.1.

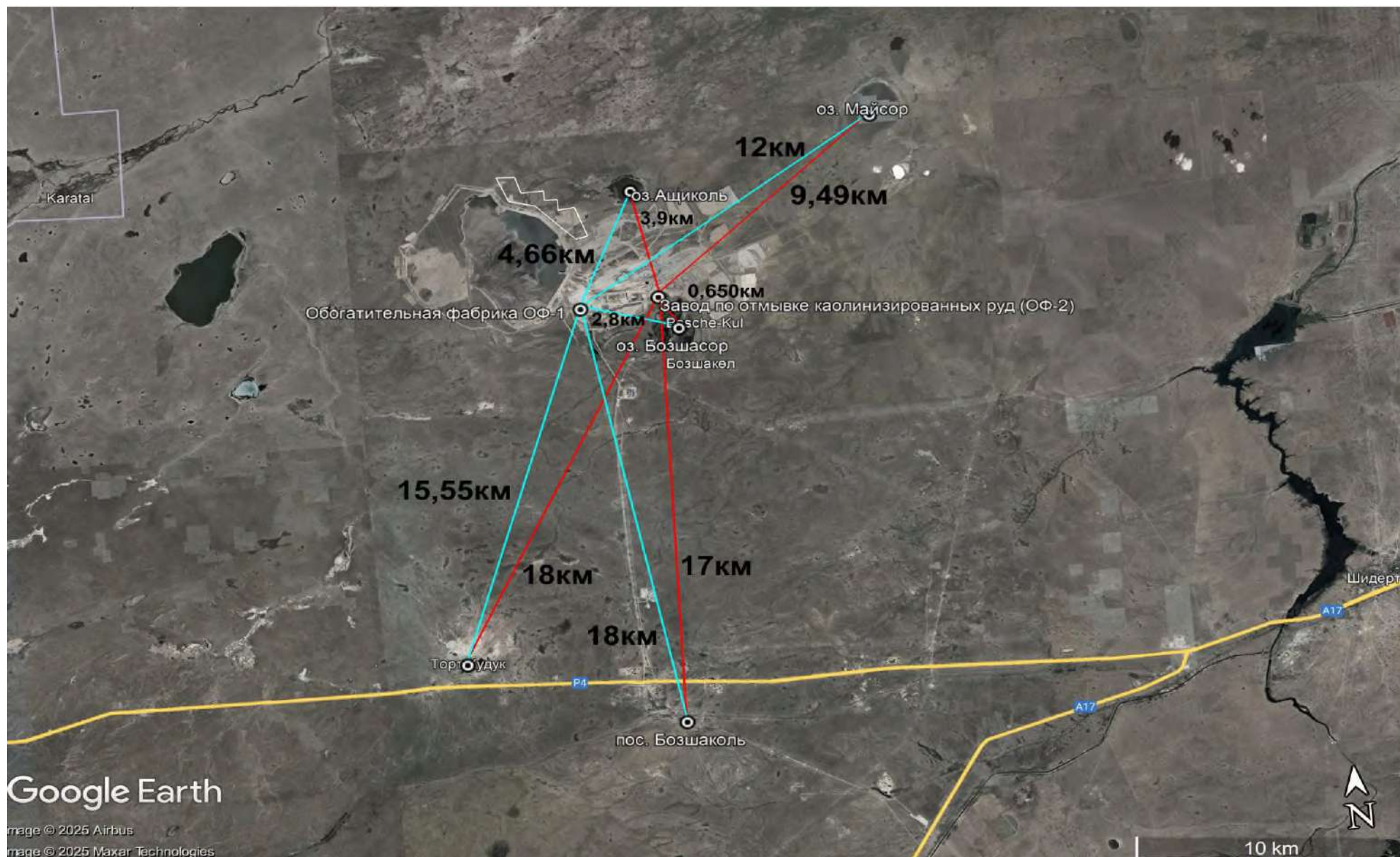


Рисунок 1.1 - Обзорная карта района расположения месторождения «Бозшаколь»

Медное месторождение Бозшаколь, одно из крупнейших неосвоенных месторождений в мире, со сроком эксплуатации более 40 лет. Строительство рудника началось в 2012 году. В декабре 2015 года на обогатительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды стартовали пуско-наладочные работы, а в феврале 2016 года был получен первый медный концентрат.

На месторождении выделены Центральная (Главная), Восточная, Западная и Южная рудные залежи. Центральная и Восточная залежи имеют промышленное значение, здесь сосредоточены балансовые запасы.

При планируемых в настоящее время уровнях производства ресурсная база позволяет эксплуатировать рудник в течение 39 лет. Значительные дополнительные объемы ожидаются в результате завершения оценки восточной части месторождения.

Географические координаты угловых точек района работ «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) представлены в таблице 1.1.

**Географические координаты угловых точек района проведения работ
«KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)»**

Таблица 1.1

Наименование промышленной площадки	Район, населенный пункт	Координаты, градус, минут, секунд		Занимаемая территория, га
		широта	долгота	
1	2	3	4	5
Обогатительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды месторождения «Бозшаколь» и объекты инфраструктуры	Экибастузский район м/р «Бозшаколь»	51°50'49"	74°16'44"	4041,785
		51°51'13"	74°16'32"	
		51°51'31"	74°17'42"	
		51°51'36"	74°18'23"	
		51°51'51"	74°18'58"	
		51°51'49"	74°20'21"	
		51°51'30"	74°20'29"	
		51°50'59"	74°18'25"	
Установка по отмывке руды от глины обогатительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды месторождения «Бозшаколь»		51°50'49"	74°16'44"	4041,785
		51°51'13"	74°16'32"	
		51°51'31"	74°17'42"	
		51°51'36"	74°18'23"	
		51°51'51"	74°18'58"	
		51°51'49"	74°20'21"	
		51°51'30"	74°20'29"	
		51°50'59"	74°18'25"	
Вахтовый поселок «Бозшаколь»	50°50'	74°20'	26,5	

В настоящее время на промышленной площадке «Бозшакольского горно-обогатительного комбината» находятся карьер «Центральный», Обогатительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды и Завод по отмывке каолинизированных руд, а также объекты и сооружения инфраструктуры предприятия.

Генеральным планом разработки месторождения «Бозшаколь» предусматривается территориальное деление всей площади на зоны, которые определялись с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований: горное производство; обогатительное производство; объекты общего назначения.

В состав *горного производства* входят: карьер «Центральный»; отвалы складирования руды; строительство подъездных и внутренних дорог месторождения.

К объектам **обогащительного производства** относятся:

1. **Обогащительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1)**, в составе которой: комплекс первичного дробления руды; участок складирования и забора крупнодробленой руды; участок дробления рудной гали; главный корпус, в котором происходит: измельчение и классификация руды; флотация и доизмельчение концентрата; сгущение, фильтрация, хранение и отгрузка концентрата меди и молибдена; участки реагентного хозяйства; объекты хвостового хозяйства.

2. **Завод по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2)**, в составе которого: участок дробления – первичное и вторичное дробление, доизмельчение и классификация руды; технологический корпус – с участками: флотации, уплотнения, фильтрации концентрата и сгущения хвостов; не технологическая мастерская; автозаправочная станция; участок подачи и распределения воды; участок реагентов.

К **объектам общего назначения** относятся: трансформаторная подстанция; автозаправочная станция для тяжелой техники; автозаправочная станция для легкового транспорта; площадка приема, хранения и распределения дизельного топлива; станция технического обслуживания; ремонтно-механический цех; заводская лаборатория; вспомогательное оборудование, такое как осветительные мачты, дизельные генераторы, мобильные сварочные аппараты, насосы осушения карьера, тепловые пушки; топливно-распределительный комплекс; объекты водоснабжения и канализации; железнодорожная станция «Комбинатская»; административный комплекс; пожарное депо на 4 автомобиля; медпункт с гаражом на 1 автомобиль; вахтовый поселок на 1200 человек; контрольно-пропускной пункт.

Согласно «Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Увеличение производительности Обогащительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералз Бозшаколь) №KZ39VVX00376832 от 03.06.2025 г. предприятием планируется увеличение мощности производства:

- на Обогащительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) с 28 до 30 млн. тонн руды в год (с 3196 т/час до 3425 т/час);

- на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с 7 млн. до 8 млн. тонн руды в год (с 799 т/час до 913 т/час).

Проектный объем перерабатываемой руды – 30 млн. тонн в год, при среднем содержании меди – 0,35%, молибдена – 0,0046%.

Производство не предусматривает выделение содержащихся в исходной руде золота и серебра в самостоятельный товарный продукт. Указанные благородные металлы частично извлекаются в медный и молибденовый концентраты, из которых могут быть выделены на стадии металлургического передела.

Поверхностное залегание рудного тела (окисленные руды перекрыты чехлом песчано-глинистых и песчано-галечных отложений мощностью от 10 до 15 м, зона окисления распространяется на глубину до 50 м, ниже залегают сульфидные руды) предопределяет применение открытого способа отработки месторождения.

При отработке месторождения Бозшаколь открытым способом единственно возможной является транспортная система разработки с вывозом горной массы - вскрыши во внешние отвалы, руды – на обогащительную фабрику. Предусмотрено внешнее отвалообразование с размещением вскрышных пород во внешних отвалах. Отвал вскрышных пород расположен с северо-западной стороны карьера. Способ отвалообразования вскрышной породы принят бульдозерный. На период эксплуатации ГОК запланировано использовать два хвостохранилища, которые находятся к западу от ГОК. Водоприток в карьер за счет ливневых осадков составит 136,7 м3/час.

Водоприток в карьер за счет снеготаяния – 191,6 м3/ч.

Водоприток в карьер за счет подземных вод – 185,8 м3/ч.

Максимально возможный водоприток с учетом осадков и паводковых вод в карьер составляет - 514,1 м3/час, 12 338,4 м3/сут, 4 503 516 м3/год. Карьерные воды с карьера

«Центральный» карьерными насосами отводятся в хвостохранилище, расположенное к северу от рудника.

Источником водоснабжения является водозабор из гидроузла №1 «Канала им. К. Сатпаева». Качество воды соответствует технологическим требованиям, а для питьевых целей используется привозная бутилированная вода. Объем водозабора на период эксплуатации составляет – 96 тыс.м3/сут. Расчетные расходы водопотребления и водоотведения по объектам горно-обогатительной фабрики приняты на хозяйственно-бытовые нужды; на производственные нужды – в соответствии с требованиями технологического процесса. На обогатительной фабрике для производственных нужд предусмотрен полный водооборот и локальная оборотная система охлаждения безредукторного привода мельницы. Схема полного водооборота следующая: осветленная вода после сгущения хвостов самотеком отводится в пруд технической воды, а затем насосной станцией технической воды подается на технологические нужды обогатительной фабрики.

Бытовые и производственные стоки из офисов и вспомогательных объектов на площадке обогатительной фабрики отводятся в канализационную насосную станцию и перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки, располагаемые рядом на территории обогатительной фабрики.

Для очистки хозяйственно-бытовых и производственных стоков площадки горно-обогатительного комбината принята установка модульного типа.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся на очистные сооружения биологической очистки контейнерного типа заводского изготовления. Контейнерная установка размещается наземно. Состоит из контейнерных модулей - емкостей и технического помещения. Процесс очистки включает в себя предварительную очистку сточных вод от грубых механических примесей и усреднение, двухступенчатую аэробную обработку стоков с последующим отделением очищенной сточной воды во вторичных отстойниках и ее доочистка на фильтрах.

По функциональному использованию площадка разделена на три зоны - производственную, вспомогательную и складскую.

Производственная зона: технологический корпус, участок крупного и мелкого дробления, здание смешивания, здание загрузки шаров и механическая мастерская, занимает центральную часть территории.

Вспомогательная зона: пруд технической воды, отстойник сгустителей хвостов, сгуститель хвостов, насосная станция хвостов размещены в восточной части площадки.

Складская зона: склад для складирования несортированной руды и склад реагентов размещаются в восточной части территории рядом с автодорогой №19, связывающей предприятия с карьером.

В каждом подразделении имеются службы, обеспечивающие эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования и механизмов и ведение работ в соответствии с установленным регламентом. Подразделения укомплектованы штатами для выполнения работ в полном объеме и заданном качестве согласно установленным требованиям.

РАЗДЕЛ 2 - АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА

2.1. Данные по отходам, образуемым на территории оператора

В ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» проведена инвентаризация объектов накопления отходов сотрудниками ТОО «KazEcoProfit».

Бланк инвентаризации объектов накопления отходов, проведенной в ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» приведен в таблице 2.1.1

Инвентаризация отходов на объектах оператора проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» образуются следующие виды отходов:

- **опасные отходы:** отходы послепробирного анализа; нефтешлам; отходы лакокрасочных материалов; отработанные масла; емкости из-под химреагентов; мешки из-под химреагентов; тара из-под химических реагентов (еврокуб); промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты); отработанный антифриз; отработанный толуол; остатки химических реагентов (жидкие); остатки химических реагентов (твердые); отработанный кислотный электролит; отработанные металлические бочки из-под масла; отработанные люминесцентные лампы; отработанные аккумуляторы.

- **неопасные отходы:** отходы мебели (включая мягкую мебель); зола от сжигания фильтров; бумага и картон; древесные отходы; отработанные аэрозольные газовые баллончики; огарки сварочных электродов; изношенные средства защиты и спецодежда; отработанные шины; отработанные фрикционные и тормозные диски; отработанные газовые баллоны; отходы резинотехнических изделий; отработанные воздушные фильтры; использованные батарейки типа ААА, АА; жидкие отходы мойки цехов; строительные отходы; лом черного металла; медицинские отходы; отходы жироседелителей; осадок хозяйственных сточных вод; остатки сортировки отходов; бой стекла; пищевые отходы; отходы текстиля (стропы); портативное оборудование и отходы оргтехники; отходы пластика; твердые бытовые отходы (коммунальные); смет с территории; вскрышные породы; забалансовая руда; отвальные хвосты обогащения.

- **зеркальные отходы:** отходы данного уровня опасности в ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» не образуются.

На момент проведения инвентаризации в ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» образуется 46 видов отходов. В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности:

- к опасным отходам относятся 16 видов отходов.

- к неопасным отходам относятся 30 видов отходов.

Характеристика образуемых отходов приведена в таблице 2.1.2

Таблица 2.1.1 - Бланк инвентаризации объектов накопления отходов ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Инвентаризацию провел: ТОО «KazEcoProfit»

Таблица 2.1.1

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»										
Опасные отходы										
1.	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	Образуются в результате лабораторных исследований руд	Периодически	70,1772	Временное накопление в контейнерах около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Грузовой автотранспорт	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
2.	Нефтешлам, 05 01 03*	Образуется при зачистке технологических резервуарах для хранения ГСМ	Периодически	158,369	Временное накопление в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой (установленных на площадке с твердым покрытием), далее емкости / контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Грузовой автотранспорт	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
3.	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	Образуются при использовании лакокрасочных материалов, кистей, валиков (жестяные банки, пластиковая тара из-под	Периодически	4,168	Временное накопление в контейнерах (установленных на площадке с твердым покрытием) на территории объектов, далее	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Грузовой автотранспорт	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		лакокрасочных материалов, кисти, валики и др.)			контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов					
4.	Отработанные масла, 13 02 08*	Образуются при эксплуатации технологическо го оборудования, автотранспорта, различных механизмов, ДЭС (масло трансформаторн ое, моторное, солидол, индустриальное)	Периодически	618,93	Временное накопление в специальных металлических герметичных емкостях с крышками и бочках объемом 200/100 литров (установленных на площадке с твердым покрытием) на объектах образования, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления продаются по договору для повторного использования специализированном у оператору в качестве вторсырья	По факту накопления (не более 6 месяцев
5.	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	Образуются при использовании химических реагентов	Периодически	54,2857	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	По факту накопления (не более 6 месяцев
6.	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	Образуются при использовании химических реагентов	Периодически	130,2857	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					площадке временного хранения отходов		о кодекса РК	удалению отходов		
7.	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	Образуются при использовании химических реагентов	Периодически	157,62	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	По факту накопления (не более 6 месяцев
8.	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	Образуются при обслуживании вспомогательног о оборудования производства, автотранспорта, ДЭС	Периодически	178,98	Временное накопление в металлических и пластиковых контейнерах с крышками (установленных на площадке с твердым покрытием) в местах образования	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	По факту накопления (не более 6 месяцев
9.	Отработанный антифриз, 16 01 14*	Образуется при сливе отработанных охлаждающих жидкостей перед разборкой оборудования	Периодически	6,9	Временное накопление в емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
10.	Отработанный толуол, 16 05 06*	Образуется в процессе проведения лабораторных работ	Периодически	0,5	Временное накопление в герметичных емкостях. Собирается в лаборатории, далее емкости накапливаются на	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					площадке временного хранения отходов			отходов		
11.	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	Образуются в процессе проведения химических анализов	Периодически	10,45	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
12.	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	Образуются в процессе проведения химических анализов	Периодически	10,0	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
13.	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*	Образуется при замене электролита в аккумуляторах	Периодически	4,497	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
14.	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	Образуются при сливе с них масел	Периодически	93,16850	Временное накопление на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования у оператору (бочки промываются и прессуются, затем как вторсырье передаются по	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									договору с металлоломом)	
15.	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	Образуются от потолочных светильников, используемых для освещения производствен ных и бытовых помещений. Переходят в категорию отходов в результате утраты потребительских свойств	Периодически	6,8143	Временное накопление в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	0	Срок вре менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на демеркуризацию на специальном предприятии согласно договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
16.	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	Образуются при эксплуатации автотранспорта и ДЭС	Периодически	20,9	Временное накопление в специальном месте в механическом цехе	0	Срок вре менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	По факту накопления (не более 6 месяцев
Неопасные отходы										
17.	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99	Образуются при поломке либо утрате потребительских свойств стульев, столов, диванов и.т.д	Периодически	50,0	Временное накопление на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	0	Срок вре менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
18.	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15	Образуется при сжигании фильтров	Периодически	0,5	Временное накопление в закрывающихся	0	Срок вре менного хранения отходов до	Специальный автотранспорт компаний,	По мере накопления передаются на	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов		шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	удаление специализированн ым операторам по договору	
19.	Бумага и картон, 15 01 01	Образуются при доставке оборудования, приборов, корреспонденции	Периодически	175,607	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
20.	Древесные отходы, 15 01 03	Образуются при приемке оборудования и материалов, которые приходят в деревянных упаковочных тарах и паллетах	Периодически	597,3	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления не пригодные для повторного использования древесные отходы передаются местному населению, оставшаяся часть дробится, измельчается на шредере, упаковываются в биг- беги и передаются по договору для повторного использования специализированным операторам	По факту накопления (не более 6 месяцев
21.	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05	Образуются при утрате потребительских свойств спреев, распылителей, смазок и т.д.	Периодически	3,0	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированн ым операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
22.	Огарки	Образуются при	Периодически	7,5	Временное	0	Срок вре-	Специальный	По мере накопления	По факту

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	сварочных электродов, 12 01 13	сварочных работах			накопление в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов		менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	накопления (не более 6 месяцев
23.	Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03	Образуются при сезонной замене спецодежды персоналом, замена при повреждении и порче	Периодически	25,2	Временное накопление в контейнерах на территории склада	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
24.	Отработанные шины, 16 01 03	Образуются при эксплуатации автотехники	Периодически	1042,67	Временное накопление под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированно му оператору/или передаются на утилизацию специализированн ым операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
25.	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12	Образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств	Периодически	2,5	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26.	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	Образуются при калибровке различного оборудования и систем, заправка промышленных кондиционеров, систем ОКВК, сварочных работах	Периодически	7,5	Временное накопление в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
27.	Отходы резинотехническ их изделий, 16 01 99	Образуются при замене резины, транспортной ленты, резиновых футеровок, гидравлических шлангов	Периодически	1259,41	Временное накопление в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	По факту накопления (не более 6 месяцев
28.	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	Образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств. Также к ним относятся отходы фильтроткани и отработанные фильтрующие элементы с вентиляционных установок	Периодически	155,7	Временное накопление в металлических контейнерах на местах образования	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
29.	Использованные батарейки типа AAA, AA, 16 06 04	Образуются по истечению срока службы батареек	Периодически	0,2	Временное накопление в небольших картонных коробках на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					накапливаются на площадке временного хранения отходов			отходов		
30.	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02	Образуются при проведении ежедневной влажной уборке полов цеха (ММА, механическая мастерская)	Периодически	791,7	Временное накопление в дренажных ямах цехов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
31.	Строительные отходы, 17 01 07	Образуются при строительстве объектов, ремонтных работах	Периодически	1817,2	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадках с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
32.	Лом черного металла, 17 04 07	Образуется при ремонте, техническом обслуживании или демонтаже оборудования, списании оборудования, приборов	Периодически	5421,0	Временное накопление на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются по договору для повторного использования специализированном у оператору	По факту накопления (не более 6 месяцев
33.	Медицинские отходы, 18 01 04	Образуются при оказании первой медицинской помощи персоналу в медпункте (образуются у	Периодически	0,12	Временное накопление в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее подрядная	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и	Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариза ции	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		подрядной организации)			организация передает отходы специализированным операторам по договору		о кодекса РК	удалению отходов	организация	
34.	Отходы жироуловителей, 19 08 09	Образуются при очистке воды от жира	Периодически	1000,0	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на территории вахтового городка, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
35.	Осадок хозбытовых сточных вод, 19 08 16	Образуется при очистке сточных вод на очистных сооружениях	Периодически	800,0	Временное накопление в специальных емкостях на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
36.	Остатки сортировки отходов, 19 12 12	Образуются как правило на площадке временного хранения отходов после проведения вторичной сегрегации отходов	Периодически	1500,0	Временное накопление на открытых площадках с твердым покрытием	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
37.	Бой стекла, 20 01 02	Образуется в следствии боя посуды, окон, а также в	Периодически	5,0	Временное накопление в закрывающихся контейнерах,	0	Срок вре- менного хранения отходов до	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся	По мере накопления передаются на удаление специализированным	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		лаборатории			установленных на площадке временного хранения отходов		шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	сбором, транспортиров кой и удалению отходов	операторам по договору	
38.	Пищевые отходы, 20 01 08	Образуются в результате работы столовой, входят в состав ТБО	Периодически	52,56	Временное накопление в закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации (в сухом виде)	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на специализированн ым операторам по договору/или передается населению для использования в качестве удобрения или на корм скоту	По факту накопления (не более 6 месяцев
39.	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11	Образуются при износе и замене строп	Периодически	2,2	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
40.	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	Образуются при замене офисной техники, картриджей, бытового и иного оборудования	Периодически	6,33	Временное накопление по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0	Срок вре- менного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
41.	Отходы пластика, 20 01 39	Образуются при замене частей трубопровода,	Периодически	213,012	Временное накопление в контейнерах с	0	Срок вре- менного хранения отходов до	Специальный автотранспорт компаний,	По мере накопления передаются по договору для	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		также при использовании питьевой воды			крышками на оборудованной бетонной площадке, установленные на площадке временного хранения отходов		шесть месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	повторного использования специализированном у оператору	
42.	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Образуются в результате амортизации предметов и самой жизнедеятельнос ти персонала	Периодически	2872,2	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	0	Срок вре менного хранения отходов до шесть месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
43.	Смет с территории, 20 03 03	Образуются в результате хозяйственной деятельности и уборки территории	Периодически	575,24	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	0	Срок вре менного хранения отходов до шесть месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологическог о кодекса РК	Специальный автотранспорт компаний, занимающейся сбором, транспортиров кой и удалению отходов	По мере накопления передаются на удаление специализированным операторам по договору	По факту накопления (не более 6 месяцев
44.	Вскрышные породы*, 01 01 01	Образуются в результате сортировки добытой полиметаллическо й руды месторождения Бозшаколь по содержанию в ней ценных компонентов	Периодически	2025 г. - 41 582 000,0 2026 г. - 29 984 000,0 2027 г. - 42 217 000,0	Временное накопление не производится, транспортируются на отвал вскрышных пород		Вывоз самосвалами на внешний отвал вскрышных пород, а так же частичное повторное использование на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища			
45.	Забалансовая руда, 01 01 01	Образуются в процессе открытых горных работ по добыче руды.	Периодически	2025 г. - 20 735 000,0 2026 г. - 31 080 000,0 2027 г. - 17 931 000,0	Временное накопление не производится, транспортируются на отвалы забалансовых		Вывоз самосвалами на отвалы забалансовых руд			

№ п/п	Образование				Накопление			Транспортиро вание	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичн ость образован ия отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариз ации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Это запасы, использование которых согласно утвержденным кондициям в настоящее время экономически нецелесообразно или технически и технологически невозможно, но которые могут быть в дальнейшем переведены в балансовые			руд					
46.	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	Образуются после флотационного обогащения полиметаллической руды	Периодически	2025-2027 гг. 37 331 650,8	Временное накопление не производится, после сгущения хвосты насосами по пульпопроводу направляются на захоронение в хвостохранилище				После сгущения хвосты насосами по пульпопроводу направляются в хвостохранилище	

* Вскрышные породы - частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Повторное использование отходов:

2025 г.	2026 г.	2027 г.
* - Вскрышные породы в объеме 1 500 000 т/год частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.	* - Вскрышные породы в объеме 1 500 000 т/год частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.	* - Вскрышные породы в объеме 1 500 000 т/год частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Характеристика образуемых отходов

Таблица 2.1.2

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классификатору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
на 2025-2027 гг.					
Опасные ОТХОДЫ:					
1.	Отходы послепробирного анализа	01 03 07*	Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки металлоносных минералов	Свинец 15,75%; оксид алюминия 20,21%; оксид магния 32,95%; оксид кремния 87,56%	70,1772
2.	Нефтешлам	05 01 03*	Донные шламы	Вода 10%; углеводороды алифатические предельные C1-C10 59,8%; углеводороды ароматические 0,2%; песок, земля 30%	158,369
3.	Отходы лакокрасочных материалов	08 01 11*	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Пластмасса 95%; лакокрасочные отходы 5%	4,168
4.	Отработанные масла	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Вода 49%; масло минеральное нефтяное 46%; продукты разложения 2%; механические примеси 2%	618,93
5.	Емкости из-под химреагентов	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Кальция карбонат, в т.ч. синтетический 2%; натрия оксид 1%; полимер 90%; железо металлическое 7%	54,2857
6.	Мешки из-под химреагентов	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Кальция карбонат, в т.ч. синтетический 2%; натрия оксид 1%; целлюлоза 97%	130,2857
7.	Тара из-под химических реагентов (еврокуб)	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Кальция карбонат 2%; натрия оксид 1%; полимер 90%; железо металлическое 7%	157,62
8.	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты)	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Ткань, текстиль 63%; масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) 12%; вода 15%; бумага фильтрующая 10%	178,98
9.	Отработанный антифриз	16 01 14*	Антифризы, содержащие опасные вещества	Этиленгликоль 84%; железо 0,7%; углеводороды предельные C12-C19 10%; диоксид кремния 5%; оксид алюминия 0,3%	6,9
10.	Отработанный толуол	16 05 06*	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ	Толуол 100%	0,5

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классифика тору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
11.	Остатки химических реагентов (жидкие)	16 05 06*	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ	Азотная кислота 0,6%; абсорбент (смесь ароматических углеводородов) 0,8%; гидроксид кальция 0,15%; гидроксид калия 0,2%; гидроксид магния 0,2%; ингибитор коррозии (талловое масло – 32%, керосин – 20%, полиэтилен-полиамиды – 8%, стабильный катализатор – 10%) 1%; ингибитор коррозии (1- Алкил-2-метил-5-этилпиридинийбромид) 0,1%; ингибитор солеотложения фосфатный 0,9%; муравьиная кислота 0,2%; спирт метиловый 0,1%; натрий гипохлорид 2%; натрий нитрит 0,8%; натрий хлорид 0,6%; натрия бромид 0,7%; хлорсульфоновая кислота 0,12%; этанол 0,15%; этиленгликоль 10%; этилендиамин 0,33%; хлориды в растворах 0,2%; фосфористая кислота 0,1%; стеклопластик 0,1%; смесь хлората кальция и хлорида кальция 0,56%; смесь нитрилотриметил-фосфоновой, фосфористой соляной кислот, ингибитора коррозии и воды 0,6%; смесь гелезагуститель 2%; синтетический каучук 1%; спирт пропиловый 0,44%; полиэтилен (пластиковая тара) 1,2%; натрий оксид 0,5%; натрий гидроксид 0,6%; перкарбамид 0,07%; кислота серная 0,6%; хлорид фтора 0,16%; смесь углеродистая (тара) 2%; алюминий (тара) 3%; кремний диоксид (тара) 2%; бромид кальция 2%; бромид цинка 3%; также в отходе присутствуют остатки натрия метабората, селеновой кислоты, натрия хлорноватой смеси, натриевой соли, ацетона	10,45
12.	Остатки химических реагентов (твердые)	16 05 06*	Лабораторные химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества, включая смеси лабораторных химических веществ	Аммоний нитрат с кальцием, магнием дикарбонатом 0,2%; гидроксид калия 0,3%; гидроксид кальция 0,26%; гидроксид магния- карбонат магния-вода (1/4/5) 0,1%; натрий гипохлорид 3%; натрий хлорноватый 0,1%;	10,0

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классифика тору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
				натрий бромид 0,2%; целлюлоза 0,2%; хлориды 0,2%; натриевая соль 0,69%; кальция фосфат 0,29%; ткань, текстиль 1,3%; стеклопластик 5%; смесь хлората кальция и хлорида кальция 0,8%; синтетический каучук (резина) 1%; свинец 0,15%; порошковый антипенообразователь 3%; полиэтилен 43%; натрий оксид 0,5%; натрий сульфит 0,3%; натрий хлорид 2%; натрий метаборат 0,2%; натрий гидроксид 2%; натрий гидросульфат 0,2%; морфин гидрохлорид 0,06%; натрия ортофосфат 0,02%; магний нитрат 0,03%; фторид хлора 0,1%; сталь углеродистая 2%; барий сульфат 20%; алюминий 4%; кремний диоксид (стеклотара) 3%	
13.	Отработанный кислотный электролит	16 06 06*	Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов	Серная кислота 100%	4,497
14.	Отработанные металлические бочки из-под масла	16 07 08*	Отходы, содержащие масла	Железо металлическое 96,3%; масло нефтяное 2,7%	93,16850
15.	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Стекло 96,1%; ртуть 0,03%; алюминий 1,6%; медь 0,17%; никель 0,06%; диоксид железа триоксид 0,14%; гетинакс 0,3%; мастика У9М 1,3%; люминофоры ЭЛС-580-В, ЭЛС-51-О-В, ЭЛС-4555-В 0,3%	6,8143
16.	Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	Свинец 31%; полимерные материалы 59%; кислота серная 10%	20,9
Неопасные отходы					
17.	Отходы мебели (включая мягкую мебель)	03 01 99	Отходы, не указанные иначе	Древесина 85%; ткань, текстиль 5%; целлюлоза 10%	50,0
18.	Зола от сжигания фильтров	10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	Ванадий 47,1%; оксид никеля 5,7%; оксид марганца 0,6%; оксид свинца 0,3%; оксид хрома 0,3%; оксид цинка 0,3%; оксид алюминия 6,3%	0,5
19.	Бумага и картон	15 01 01	Бумажная и картонная упаковка	Аморфная стеклофаза оксид натрия, диоксид кремния, оксид калия 1,69%; оксид алюминия	175,607

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классифика тору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
				0,49%; карбонат кальция 9,3%; органические соединения 88,369%; стронций 0,05%; барий 0,1%; литий 0,002%	
20.	Древесные отходы	15 01 03	Деревянная упаковка	Целлюлоза 100%	597,3
21.	Отработанные аэрозольные газовые баллончики	15 01 05	Комбинированная упаковка	Железо 75%; хром 20%; никель 1%; алюминий 2%; марганец 2%	3,0
22.	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отходы сварки	Железо металлическое 95%; диЖелезо триоксид 2%	7,5
23.	Изношенные средства защиты и спецодежда	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Минеральное масло 10,2%; смолистый остаток 6,3%; резина 12%; текстиль 71,5%	25,2
24.	Отработанные шины	16 01 03	Отработанные шины	Синтетический каучук 96%; сталь углеродистая 2%; каучук 2%	1042,67
25.	Отработанные фрикционные и тормозные диски	16 01 12	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11	Графит 6%; углерод 1,3%; железо 92%; оксид железа 0,7%	2,5
26.	Отработанные газовые баллоны	16 01 16	Резервуары для сжиженного газа	Железо 75%; хром 20%; никель 1%; алюминий 2%; марганец 2%	7,5
27.	Отходы резинотехнических изделий	16 01 99	Отходы, не указанные иначе	Резина 100%	1259,41
28.	Отработанные воздушные фильтры	16 01 99	Отходы, не указанные иначе	Целлюлоза 28,53%; циклогексанол 5,03%; оксид железа 36,43%; цинк 2,4%; механические примеси 24,49%; пластизан 3,12%	155,7
29.	Использованные батарейки типа ААА, АА	16 06 04	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	Полистирол 61,87%; гидроксид никеля 30,81%; углерод 7,12%; кадмий 0,2%	0,2
30.	Жидкие отходы мойки цехов	16 10 02	Водные жидкие отходы, за исключением упомянутых в 16 10 01	Углеводороды алифатические 0,00039%; углеводороды ароматические 0,00035%; вода 99,9%	791,7
31.	Строительные отходы	17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты, асбесторезина 3%; пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния 2%; песок, земля 60%; цемент 35%	1817,2
32.	Лом черного металла	17 04 07	Смешанные металлы	Железо металлическое 95%; диЖелезо триоксид 2%; углерод черный (сажа) 3%	5421,0
33.	Медицинские отходы	18 01 04	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в	Текстиль 40%; пластик 60%	0,12

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классифика тору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
			целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)		
34.	Отходы жиρούловителей	19 08 09	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры	Растительные и животные жиры 100%	1000,0
35.	Осадок хозяйственных сточных вод	19 08 16	Отходы очистки сточных вод	Вода 98,516%; кадмий 0,0026%; метил- меркаптан 0,02%; сероводород 0,0014%; фенол 0,81%; углеводороды предельные C12-C19 0,65%	800,0
36.	Остатки сортировки отходов	19 12 12	Другие отходы (включая смеси материалов) от механической обработки отходов, за исключением упомянутых в 19 12 11	Древесина 60%; ткань, текстиль 7%; пищевые отходы 10%; стекло 6%; железо металлическое 5%; полимер 12%	1500,0
37.	Бой стекла	20 01 02	Стекло	Кварц 12,6%; песок 47%; известь 18,9%; кальций 20%; оксиды металлов 1,5%	5,0
38.	Пищевые отходы	20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	Полиэтилен 1,7%; пищевые отходы 41,3%; углеводы 2%; вода 55%	52,56
39.	Отходы текстиля (стропы)	20 01 11	Ткани	Минеральное масло 4%; смольные примеси 4,5%; резина 10%; текстиль 81,5%	2,2
40.	Портативное оборудование и отходы оргтехники	20 01 36	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Диоксид кремния 12,6%; ферроцен 18,9%; резина 47%; свинец 8,87%; алканы C12-C19 10%; никель 0,14%; хром 0,73%; кадмий 0,15%; марганец 0,68%; цинк 1,03%	6,33
41.	Отходы пластика	20 01 39	Пластмассы	Кальция карбонат 2%; натрия оксид 1%; полимер 90%; железо металлическое 7%	213,012
42.	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Древесина 60%; ткань, текстиль 7%; пищевые отходы 10%; стекло 6%; железо металлическое 5%; полимер 12%	2872,2
43.	Смет с территории	20 03 03	Отходы уборки улиц	Песок – 71,4%; камни – 9,3%; растительные остатки, дерево – 8,5%; бумага, картон – 4,5%; полимерные материалы – 5,1%; металл – 1,2%	575,24
44.	Вскрышные породы	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Медь и ее соединения 0,2%; цинк и его соединения 0,01%; железо и его соединения 2%; свинец и его соединения 0,01%; марганец и его	2025 г. - 41 582 000,0 2026 г. - 29 984 000,0 2027 г. - 42 217 000,0

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классифика тору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
				соединения 0,03%; мышьяк и его соединения 0,05%; сурьма и его соединения 0,005%; кобальт и его соединения 0,001%; соединения серы 0,15%; хлор и его соединения 0,115%; кремний и его соединения 62,3%; магний оксид 2,5%; алюминия и его соединения 25,7%; кальций карбонат 5,2%; натрия оксид 1,7%; калия оксид 1,01%; титан и его соединения 0,2675%; ванадий и его соединения 0,0107%; галлий 0,0035%; вольфрам и его соединения 0,008%	
45.	Забалансовая руда	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Медь и ее соединения 0,1733%; молибден и его соединения 0,0037%; золото и его соединения 0,15%; серебро и его соединения 0,94%; кремний оксид (IV) 53,946%; титан оксид (II) 0,276%; алюминия оксид 21,45%; железо оксид (II) 2,32%; железо оксид (III) 7,08%; магний оксид 1,33%; кальций оксид 1,706%	2025 г. - 20 735 000,0 2026 г. - 31 080 000,0 2027 г. - 17 931 000,0
46.	Отвальные хвосты обогащения	01 04 12	Хвосты (шламы) и другие отходы от мытья и чистки минералов, за исключением упомянутых в 01 04 07 и 01 04 11	Медь и ее соединения 1,12%; цинк и его соединения 0,0763%; железо и его соединения 7,756%; свинец и его соединения 0,0052%; мышьяк и его соединения 0,001%; кадмий и его соединения 0,0006%; кальций оксид 0,03%; алюминия и его соединения 16,49%	2025-2027 гг. 37 331 650,8

2.2 Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором, предоставлены в таблице 2.2.1

Все отходы, образуемые оператором, временно хранятся на территории оператора в контейнерах с крышками, в герметичных металлических емкостях в строго отведённых местах (оборудованные бетонные площадки) - по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев вывозятся по договорам со спецоператорами имеющими лицензию на утилизацию и (или) захоронение.

**Способы хранения и утилизации отходов, используемых оператором
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» на 2025-2027 гг.**

Таблица 2.2.1

№	Наименование отходов, код	Способы временного накопления в течение 2025-2027 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2025-2027 гг.*
1	2	3	4	5	6
Опасные отходы					
1.	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	Временное накопление в контейнерах около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
2.	Нефтешлам, 05 01 03*	Временное накопление в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой (установленных на площадке с твердым покрытием), далее емкости / контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
3.	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	Временное накопление в контейнерах (установленных на площадке с твердым покрытием) на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
4.	Отработанные масла, 13 02 08*	Временное накопление в специальных металлических герметичных емкостях с крышками (установленных на площадке с твердым покрытием) на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
5.	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
6.	Мешки из-под химреагентов,	Временное хранение	По факту	Срок временного хранения	Вывозится согласно договору со

№	Наименование отходов, код	Способы временного накопления в течение 2025-2027 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2025-2027 гг.*
1	2	3	4	5	6
	15 01 10*	освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	накопления	отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	специализированным оператором
7.	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
8.	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	Временное накопление в специальных герметичных контейнерах с крышкой в местах образования	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
9.	Отработанный антифриз, 16 01 14*	Временное накопление в емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
10.	Отработанный толуол, 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях. Собирается в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
11.	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
12.	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
13.	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

№	Наименование отходов, код	Способы временного накопления в течение 2025-2027 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2025-2027 гг.*
1	2	3	4	5	6
14.	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	Временное накопление на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
15.	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	Временное накопление в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрываемом помещении	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
16.	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	Временное накопление в специальном месте в механическом цехе	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Неопасные отходы					
17.	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99	Временное накопление на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
18.	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15	Временное накопление в закрываемых контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Временное хранение не производится, после разгрузки бункеров аспирационная пыль в полном объеме возвращается в производство.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
19.	Бумага и картон, 15 01 01	Временное накопление в закрываемых контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
20.	Древесные отходы, 15 01 03	Временное накопление в закрываемых контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	По мере накопления не пригодные для повторного использования древесные отходы передаются местному населению, оставшаяся часть дробится, измельчается на шредере, упаковываются в биг-беги и передаются по договору специализированным операторам
21.	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05	Временное накопление в закрываемых контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

№	Наименование отходов, код	Способы временного накопления в течение 2025-2027 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2025-2027 гг.*
1	2	3	4	5	6
22.	Огарки сварочных электродов, 12 01 13	Временное накопление в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
23.	Изнношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03	Временное накопление в контейнерах на территории склада	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
24.	Отработанные шины, 16 01 03	Временное накопление под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
25.	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
26.	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	Временное накопление в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
27.	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	Временное накопление в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
28.	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	Временное накопление в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
29.	Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04	Временное накопление в небольших картонных коробках на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

№	Наименование отходов, код	Способы временного накопления в течение 2025-2027 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2025-2027 гг.*
1	2	3	4	5	6
30.	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02	Временное накопление в дренажных ямах цехов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
31.	Строительные отходы, 17 01 07	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадках с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
32.	Лом черного металла, 17 04 07	Временное накопление на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
33.	Медицинские отходы, 18 01 04	Временное накопление в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее подрядная организация передает отходы специализированным операторам по договору	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация
34.	Отходы жироуловителей, 19 08 09	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на территории вахтового городка, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
35.	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16	Временное накопление в специальных емкостях на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
36.	Остатки сортировки отходов, 19 12 12	Временное накопление на открытых площадках с твердым покрытием	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
37.	Бой стекла, 20 01 02	Временное накопление в закрывающихся контейнерах,	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

№	Наименование отходов, код	Способы временного накопления в течение 2025-2027 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2025-2027 гг.*
1	2	3	4	5	6
		установленных на площадке временного хранения отходов		согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	
38.	Пищевые отходы, 20 01 08	Временное накопление в закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации (в сухом виде)	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором /или передается населению для использования в качестве удобрения или на корм скоту
39.	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
40.	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	Временное хранение по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
41.	Отходы пластика, 20 01 39	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке, установленные на площадке временного хранения отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
42.	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
43.	Смет с территории, 20 03 03	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
44.	Вскрышные породы, 01 01 01	Временное накопление не производится, транспортируются на отвал вскрышных пород	Ежедневно	Вывоз самосвалами на внешний отвал вскрышных пород, а так же частичное повторное использование на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища	
45.	Забалансовая руда, 01 01 01	Временное накопление не производится, транспортируются	Ежедневно	Вывоз самосвалами на отвалы забалансовых руд	

№	Наименование отходов, код	Способы временного накопления в течение 2025-2027 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2025-2027 гг.*
1	2	3	4	5	6
		на отвалы забалансовых			
46.	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	Временное накопление не производится, транспортируются на хвостохранилище	Ежедневно	После сгущения хвосты насосами по пульпопроводу направляются в хвостохранилище	

***Примечание:** для осуществления услуги по вывозу и утилизации отходов производства и потребления оператор привлекает специализированные организации на условиях прохождения ежегодного тендера.

2.3 Характеристика объектов захоронения отходов

На обогатительной фабрике размещение для захоронения хвостов обогащения предусматривается хвостохранилище. Размещение для захоронения вскрышных пород и забалансовых руд производится во внешних отвалах за пределами горного отвода, расположенных к северу и к югу от карьеров. Проектом предусматривается внешнее отвалообразование с размещением для захоронения вскрышных пород во внешнем отвале. Отвал вскрышных пород расположен с северо-западной стороны карьера. Способ отвалообразования вскрышной породы принят бульдозерный. Размещение для захоронения забалансовых руд предусматриваются на отвалах забалансовых руд (ТМО).

Хвостохранилище

На обогатительной фабрике размещение для захоронения хвостов обогащения предусматривается хвостохранилище.

Хвостохранилище ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)» расположено в Павлодарской области, Экибастузском р-не, с/о Торткудык, с. Бозшаколь, состоит из Участка 2 и Участка 4, расположены примерно на 2 и 3 км к северо-западу и юго-западу от обогатительной фабрики, соответственно.

ТОО предоставлено право временного землепользования на земельный участок для размещения хвостохранилища площадью 1055,0 га согласно постановлению Акима г. Экибастуз от 16.11.2008 г. №1289/11.

Хвостохранилище предназначено для номинального хранения 1,2 млрд т. медных хвостов за период - 37,5 лет, со средней производительностью хвостов – 38,0 млн т/год. 30,0 млн тонн в год сульфидных хвостов и 8 млн тонн в год оксидных хвостов.

Начальные насыпи Участка 2 (TSF1) были сооружены в 2013–2014 годах, выбросы хвостов на участок были введены в эксплуатацию в начале февраля 2016 года и будут продолжаться в течение 8 лет. Согласно обновленному исследованию о сроке отработки карьера строительство по повышению уровня насыпи Участка 2 Этап 2 завершено в начале 2020 года. После 8-го года эксплуатации пропускная способность хвостохранилища Участка 2 будет исчерпана, необходимо будет начать расширять хвостохранилище. Хвосты будут выгружаться на участок 4 с 9-го по 37,5 годы.

В настоящее время используется одно хвостохранилище, которое находится к западу от ГОКа. Проектом предусматривается размещение для захоронения отвальных хвостов обогащения на хвостохранилище до конца отработки месторождения.

Отвод хвостов в гидротехническое сооружение считается наиболее приемлемым для климатических условий на участке, поскольку позволяет извлекать всю воду в сгустителях, вне зависимости от времени года. Другие системы отведения хвостов имеют сниженный коэффициент извлечения воды зимой, вследствие замерзания. Насосы подают сгущенные хвосты из сборного резервуара в хвостохранилище через систему распределения хвостов.

Планировка и месторасположение хвостохранилища базируется на естественном профиле участка и предусматривает общий объем за срок эксплуатации рудника в 1,2 млрд тонн.

Хвостохранилище участок 2 состоит из двух насыпей: Юго-Восточная и Северо-Восточная насыпи. Максимальная высота существующих насыпей (этап 1) составляет примерно 11,0 м и 4,0 м на юго-восточной и северо-восточной сторонах соответственно. Максимальная высота этапа 2 составит 19,0 м и 11,0 м на юго-восточной и северо-восточной сторонах соответственно.

Принятое поперечное сечение начальной насыпи (этап 1) и поднятой насыпи этап 2 включает в себя неоднородную землю и каменно-набросной материал, она состоит из верхового откоса из слабопроницаемой глины (зона 1), участок основного наполняющего материала низового откоса (Зона 3А) и дренажной призмы из крупнокусовой породы (зона 3В), с верховой и низовой призмами из слабо выветренной породы (СВП) для укрепления откосов.

Опорная платформа размещена из пустой породы ниже по течению в районе юго-Восточной поднятой насыпи хвостохранилища участок 2 (ширина не менее 10 м), где высота поднятой насыпи составляет более 11,0 м. Максимальная высота опорной платформы составит 8,0 м.

Материал для дренируемого слоя фундамента размещен на подготовленном фундаменте ниже по течению поднятой насыпи этап 2. Ширина слоя слива фундамента колеблется от 12 м до 20 м. Дренируемый слой фундамента юго-восточной насыпи связан с существующей начальной насыпью (Этап 1) дренажным каналом (ширина - минимум 2,4 м), при расстоянии между центрами – 30 м.

В ложе хвостохранилища имеется естественное залегание глины, которое является естественным противofiltrационным экраном – глиняный замок

Конструкция гидроизоляционного основания разработана с учетом следующих требований:

- полное исключение загрязнения подстилающих грунтов и грунтовых вод токсичными химическими реагентами и продуктами растворения;

- устойчивость и надежность в работе в течение всего срока эксплуатации.

Гидроизоляционный слой, покрывающий основание и откосы сооружений, представляют собой послойную конструкцию толщиной 0,6 м, состоящую из защитных слоев.

В процессе работы обогатительной фабрики и установки по отмывке руды от глины не предусматриваются какие-либо действия, ухудшающие качество подземных вод.

Хвосты выгружаются из двух отдельных точек отвода, один для хвостов Сульфидной фабрики, а другой - для хвостов Глиняной фабрики с западной стороны участка 2 отведения хвостов Сульфидной фабрики осуществляется из пункта 1, а хвосты Глиняной фабрики осаждаются из пункта 1А-

Все сливные и сточные воды собираются в хвостохранилище с помощью структуры гравитационного слива в северной части Юго-восточной дамбы для повторного использования в рамках горных работ.

Проектирование хвостохранилища TSF1 выполнено компанией «ATC Williams», и основано на общей производительности Сульфидного завода и Установки по отмывке руды от глины в 38,0 млн./год при 63 % содержании твердых частиц в хвостах сульфида. Проект предусматривает постепенное заполнение хвостохранилища.

Схема размещения хвостов использует систему одноточечного отвода стандартно сгущенных хвостов в хвостохранилище, которое находится примерно в 2-х км к западу от Бозшакольского ГОК в естественной впадине. Хвостохранилище TSF1 занимает площадь в 2060 га, где используются две одноточечные сливные насадки, по одной на каждый пульпопровод Обогащительной фабрики и Установки по отмывке руды и глины.

Гранулометрический состав и физико-механические свойства породы: влажность – 50,94%, объемный вес – 1,6 г/см³, плотность – 2,77 г/см³. Основными ингредиентами во всех пробах являются медь (0,05–0,15%), молибден (0,0030–0,0060%), золото (0,04–0,2%), серебро (0,2–1,0%), кобальт (0,0006–0,0028%), селен (0,00006–0,00014%), теллур (0,00001–0,00007%), рений (0,0023–0,0038%).

В 2018 году Филиалом «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК была произведена научно-исследовательская работа «Определение санитарной классификации хвостов обогащения и вскрышных пород месторождения «Бозшаколь». По результатам данной работы определены химический состав и уровни токсичности хвостов обогащения и вскрышных пород.

Основную массу хвостов составляет вода (90,36%), а по составу неорганических компонентов пробы в основном содержат диоксид кремния, железо, натрий, калий и алюминий. Присутствие в пробах таких токсичных элементов как медь (129,061 мг/кг), цинк (4,515 мг/кг), никель (5,52 мг/кг), хром (26,913 мг/кг) и марганец (6,528 мг/кг) находятся в пределах их естественного содержания в почве. Органические вещества, подвижные в полярных и

неполярных растворителях, присутствуют в незначительных количествах и существенно не отражаются на их токсичности (приложение 7).

Размер санитарно-защитной зоны от хвостохранилища составляет **1000** метров.

Территория, прилегающая к хвостохранилищу, не содержит ценных природных компонентов. Лесные массивы, лесопосадки, водные объекты, источники питьевого и хозяйственного назначения в районе хвостохранилища отсутствуют.

Гидрогеологическая изученность до 2008 г. Гидрогеологические работы сороковых-пятидесятых годов ограничивались участками месторождений полезных ископаемых (Бошекульское, Байетское, Сарыбидаикское идр.). В 1957 г. Поляковым И. Т. проведено обобщение имеющихся материалов по проведению гидрогеологических исследований для организации водоснабжения сельскохозяйственных объектов на целинных землях. В 1957 г. при подготовке к изданию геологической карты масштаба 1:200 000 листа М-43-IV С.М.Мухамеджановым составлена гидрогеологическая карта масштаба 1:500 000 листа М-43-А, на которой отражена водообильность отложений, глубина залегания подземных вод, их химический состав и величина минерализации. В 1965–67 гг. на территории листа М-43-III Институтом гидрогеологии и гидрофизики Академии наук Казахской ССР (Рахман В.В.) проведена гидрогеологическая съемка масштаба 1:200 000. По результатам съемки подготовлена к изданию гидрогеологическая карта масштаба 1:200 000 листа М-43-III. Таким образом, вся площадь проектируемых работ покрыта гидрогеологической съемкой масштаба 1:200 000.

В последующие годы сведения по гидрогеологии района дополняются, в основном, работами Павлодарской ГГЭ по обводнению пастбищ, водоснабжению хозцентров, по режиму и охране подземных вод. Проведены работы по изысканию источников временного водоснабжения Бозшакольского рудника. В этих отчетах не производилась оценка запасов подземных вод, не выполнялись опыты по определению гидрогеологических параметров водоносных горизонтов (коэффициент фильтрации, водоотдача, водопроводимость), которые будут необходимы на стадии проектирования и разработки карьера, строительства зданий и сооружений. В отчете по водоснабжению Бозшакольского рудника (Алданазаров М.Б., 1977г.) оценка запасов подземных вод выполнена по фактически достигнутым дебитам при опытных откачках продолжительностью 22 и 27 бр/см из двух разведочных скважин.

В 1990 году в районе месторождения начата комплексная гидрогеологическая и инженерно-геологическая съемка масштаба 1:50000 для целей гражданского и промышленного освоения (Бозшаколь-Шидертинский участок), который предусматривалось завершить в 1994 году. Работы не закончены – прекращены в 1992 г.

Гидрогеологические исследования 2008–2012 гг. В 2008 г. в рамках программы ПредТЭО по договору с корпорацией «Казахмыс» гидрогеологом Adriaan du Toit компании SRK (Австралия) были проведены гидрогеологические исследования на месторождении Бозшаколь. Выполнены наземные геофизические исследования для нахождения зон сочленения разломов на геологических структурах, находящихся внутри и вокруг предполагаемого карьера. По результатам геофизических исследований было пробурено десять скважин. Из них восемь скважин пробурено по периметру карьера, в непосредственной близости от его бортов, с целью последующего использования для мониторинговых наблюдений. Две скважины (ИГ-9 и ИГ-10) пробурены в зонах сочленения разломов на площади будущего карьера в разных литологических разностях пород на всю глубину карьера (300 м) с поинтервальным опробованием пакерными исследованиями.

На территории месторождения, начиная с апреля 2008 года, проводились работы по мониторингу подземных вод. Сеть мониторинговых скважин по ходу выполнения гидрогеологических и экологических работ была расширена до 39 скважин. Из них некоторые скважины вышли из строя. В скважинах №№ В-16, ВS-1 выдернута обсадка и скважины полностью засыпаны. Скважины №№ В-2, В-12 засыпаны. По состоянию на ноябрь 2012 г. также вышли из строя скважины №№ D-1, В-9 и В-18.

Замеры уровней в скважинах проводились ежемесячно. Пробы воды для оценки качественного состава подземных вод и закономерностей изменения химического состава проводился 2 раза в год (весной после паводка, в мае-июне и осенью, в межень, в сентябре-октябре). Перед отбором проб проводились прокачки скважин. Также отбирались пробы воды из карьера, Шидертинского водохранилища и канала Иртыш-Караганда. В процессе ведения мониторинга подземных вод работниками ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии» в III - IV кварталах 2014 г. проведен отбор проб подземных вод для последующей аналитической обработки. На основании результатов лабораторных исследований, выполненных аккредитованной лабораторией ТОО «Ecology Business Consulting», проанализирован качественный и количественный состав подземных вод месторождения. Результаты выполненных работ по мониторингу подземных вод по сети наблюдательных скважин месторождения Бозшаколь представлены в отчете.

На территории месторождения преобладающими являются подземные воды хлоридно-гидрокарбонатного натриевого хлоридно-сульфатного натриевого состава. По результатам химических анализов минерализация подземных вод составила 918-2996 мг/дм³, воды от пресных до слабосолоноватых. Наиболее высокая минерализация по всем скважинам отмечена в III квартале (2590-2996 мг/дм³), наименьшая в IV квартале (918-1832 мг/дм³) по величине pH воды преимущественно слабощелочные. Концентрации нефтепродуктов в подземных водах на территории месторождения составляли от 0,02 до 2,24 мг/дм³, хлоридов от 175 до 947,4 мг/дм³, сухой остаток составлял 981-2996 мг/дм³.

В 2016 году была пробурена наблюдательная сеть вокруг хвостохранилища (скважины НМ). Первые анализы подземной воды были проведены ТОО «Павлодаргидрогеология» в июле 2016 года. В наблюдательной сети концентрации хлоридов зарегистрированы в пределах от 287 до 2180 мг/дм³, сухого остатка – от 1314 до 4682 мг/дм³. Концентрации нефтепродуктов были определены в декабре 2016 года ТОО «ЭкоНус» и составляли от 0,009 до 2,24 мг/дм³.

В процессе проведения мониторинговых наблюдений в пробах подземных вод определялось содержание загрязняющих веществ. В Республике Казахстан не разработаны нормативы предельно-допустимых концентраций (ПДК) для подземных вод. В связи с этим оценка состояния подземных вод в дальнейшем должна проводиться относительно фоновых значений, полученных в III - IV кварталах 2014 г., т.е. до начала выполнения производственных работ по освоению месторождения Бозшаколь. Таким образом, по результатам лабораторных исследований, проведенных в третьем и четвертом квартале 2014 г., определены фоновые концентрации загрязняющих веществ в подземных водах района расположения месторождения Бозшаколь. В последующие годы, при эксплуатации объекта, концентрации загрязняющих веществ не должны превышать установленные фоновые концентрации загрязняющих веществ.

Согласно Паспорту «О» Техногенные минеральные образования – отвальные хвосты обогащения на 01.01.2025 г. составляют:

- хвостохранилище обогатительной фабрики месторождения Бозшаколь – 253 970 502,0 т.

Таблица 2.3.1

Характеристика объектов размещения отходов

Наименование объекта, принадлежность	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов	Наличие разрешительной документации, №	Площадь хранилища, м2	Мощность существующего захоронения, тыс.тонн/проектная мощность тыс. тонн (тыс. м3)	Свободный объем, млн м3	Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта	Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км	Ограждение	Освещение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
										Защитные	Противофильтрационные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Хвостохранилище обогатительной фабрики	<p>Геогр. координаты:</p> <p>74°14/11, 93// – восточной долготы</p> <p>51°51/40, 33// - северной широты</p>	<p>Постановлением Акима г. Экибастуз от 16.11.2008 г №1289/11 БГОК предоставлено право временного землепользования на земельный участок для размещения XX</p>	<p>Занимаемая площадь 1055 га</p>	<p>Вместимость XX - 162 млн.м3</p>	<p>SF1 – 2016 - 2024 гг.</p> <p>SF2 – 2025 г. – до заполнения</p>	<p>С 1968 по 1976 гг. в экспл. с 1982 г. С 1976 по 1990 гг.</p>	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Ограждающие дамбы	<p>Водонепроницаемая гибкая бетонная шпонка под дамбой, для предотвращения утечки из-под дамбы, а так же дренажная канава для контроля давления</p>	Бульдозеры	Имеется	Соблюдается	<p>Система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли НД и включает в себя контроль за состоянием обваловки XX и подъездных дорог. Для выполнения мониторинга воздушной среды, подземных вод и почв предусмотрена сеть наблюдательных скважин и пунктов контроля атмосферного воздуха и почв</p>

Отвалы вскрышных пород и отвалы забалансовых руд

Вскрышные работы начались в конце 2015 г. после осушения затопленного карьера. Работы по водоотливу начаты в марте 2016 г. при глубине карьера 20 м. На дату завершения поисково-разведочных работ по изучению гидрогеологических условий месторождения (июнь, 2018 г.) глубина карьера составляла 90 м.

Вскрышные породы - образуются в результате сортировки добытой полиметаллической руды месторождения Бозшаколь по содержанию в ней ценных компонентов.

Вскрышные породы частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Не использованную часть вскрышных пород размещают на отвале вскрышных пород. Отвал вскрышных пород расположен с северо-западной стороны карьера.

Забалансовая руда - это запасы, использование которых согласно утвержденным кондициям в настоящее время экономически нецелесообразно или технически и технологически невозможно, но которые могут быть в дальнейшем переведены в балансовые. Забалансовая руда размещается на отвалах забалансовых руд для временного хранения.

Размещение вскрышных пород и забалансовых руд месторождения Бозшаколь производится во внешних отвалах за пределами горного отвода, расположенных к северу и к югу от карьеров. Вскрышные породы месторождения представлены рыхлыми и скальными разновидностями. Проектом предусматривается внешнее отвалообразование с размещением вскрышных пород во внешнем отвале. Отвал вскрышных пород расположен с северо - западной стороны карьера. Способ отвалообразования вскрышной породы принят бульдозерный. Для размещения забалансовых руд предусматриваются отвалы забалансовых руд (ТМО). Расположение отвалов приведено 2494-ПГР-05-15-ГП. Вскрышные породы месторождения представлены рыхлыми и скальными разновидностями.

Отвалы вскрышных пород предусматриваются многоярусными. Высота яруса принимается 10 метров.

Отсыпка вскрышных пород на отвал производится заходками, длина каждой площадки равняется длине фронта разгрузки.

При достижении толщины отсыпаемого слоя вскрышной породы равного величине разовой заходки, отсыпка вскрыши в этой заходке прекращается.

Участок разгрузки смещается по фронту отвала на величину длины заходки и т.д. Внешний откос каждой последующей заходки выходит на уровень внешнего откоса предыдущей, образуя с ней единую поверхность.

Площади отвалов вскрышных пород и забалансовых руд.

Таблица 2.3.2

№ пп	Наименованием складов и отвалов	Площадь, тыс. м²
1	2	3
Склады вскрышных пород для собственных нужд		
1	Склад вскрышных пород для собственных нужд 1*	66,224
2	Склад вскрышных пород для собственных нужд 2*	66,021
Отвалы забалансовых руд (ТМО)		
3	Отвал забалансовых сульфидных руд SLG 1	1000
4	Отвал забалансовых окисленных руд KLG 1	496
5	Отвал забалансовых окисленных руд KLG 2	345
6	Отвал забалансовых окисленных руд KLG 3	0
7	Отвал труднофлотируемых забалансовых OMG	368,5
8	Отвал вскрышных золотосодержащих пород AUX	299,8
9	Отвал забалансовых сульфидных руд SLG 2	-

№ пп	Наименованием складов и отвалов	Площадь, тыс. м ²
1	2	3
Отвалы вскрышных пород (ТМО)		
10	Отвал вскрышных пород Северный (CWD)	2 980
11	Отвал вскрышных пород Восточный (EWD)	428
12	Отвал вскрышных пород Южный (SWD)	0
Отвалы, образованные до 1995 года (ТМО)		
13	Отвал вскрышных пород Южный образованный до 1995 года (OWD)	326
14	Отвал окисленных руд, складированных до 1995 года	0,621
15	Отвал смешанных руд, складированных до 1995 года	306

Согласно Паспортам «О» Техногенные минеральные образования – вскрышные породы на 01.01.2025 г. составляют:

- Отвал вскрышных золотосодержащих пород месторождения Бозшаколь (AUX) - 9 151 664,0 т/год.
- Отвал вскрышных пород месторождения Бозшаколь Северный - 66 828 146,0 т/год.
- Отвал вскрышных пород Южный 2 (SWD) - 10 307 190,0 т/год.
- Отвал вскрышных пород месторождения Бозшаколь Восточный - 15 552 705,0 т/год.

Согласно Паспортам «О» Техногенные минеральные образования – забалансовая руда на 01.01.2025 г. составляют:

- Отвал забалансовых сульфидных руд месторождения Бозшаколь (SLG 01) - 29 376 282,0 т/год.
- Отвал №1 забалансовых окисленных руд месторождения Бозшаколь (KLG 01) - 25 339 022,0 т/год.
- Отвал №2 забалансовых окисленных руд месторождения Бозшаколь (KLG 02) - 12 664 244,0 т/год.
- Отвал забалансовых сульфидных руд (SLG 02) - 5 734 051,0 т/год.
- Отвал забалансовых окисленных руд (KLG 03) - 2 048 131,0 т/год.
- Отвал забалансовых труднофильтруемых окисленных руд (OMG) - 9 876 569,0 т/год.

Отвалы, образованные до 1995 года (ТМО) - исторические отвалы. Не эксплуатируются.

- Отвал окисленных руд месторождения Бозшаколь - 913 000,0 т/год.
- Отвал смешанных руд месторождения Бозшаколь - 456 000,0 т/год.
- Отвал вскрышных пород месторождения Бозшаколь Южный - 8 299 435,0 т/год.

Календарный график горных работ с объемами добычи и показателями качества полезного ископаемого приведен в таблице 2.3.3.

Календарный график горных работ

Таблица 2.3.3

Показатели	Всего	Годы отработки		
		2025	2026	2027
Горная масса, тыс. т	1 598 894	87 820	86 616	86 366
Эксплуатационные запасы, всего, тыс.т	480 226	25 503	25 552	26 218
в т.ч. сульфидная руда, тыс.т	447 385	23 161	23 078	23 856
в т.ч. окисленная руда, тыс.т	32 841	2 342	2 474	2 362
Си, тыс.т	1 965	99	128	113
Си, %	0,34%	0,33%	0,36%	0,37%
Au, кг.	91 533	4 806	5 709	5 107
Au, г/т	0,16	0,16	0,16	0,17
Ag, т	675 289	43 864	46 282	32 666
Ag, г/т	1,16	1,46	1,30	1,06
Mo, т	35 225	2 003	2 282	1 743
Mo, %	0,0062%	0,0067%	0,0064%	0,0056%
Забалансовая руда, всего, тыс.т	387 375	20 735	31 080	17 931
Вскрышные породы, тыс.т	731 293	41 582	29 984	42 217
Золотосодержащие руды во вскрыше, тыс.т	-			
Квскр, т/т	1,52	1,63	1,17	1,61

2.4 Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора

Данные по ценности и эколого-экономической целесообразности повторного использования отходов оператора представлены в таблице 2.4.1

Таблица 2.4.1

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
Опасные отходы			
1.	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
2.	Нефтешлам, 05 01 03*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
3.	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
4.	Отработанные масла, 13 02 08*	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
5.	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
6.	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
7.	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
8.	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
9.	Отработанный антифриз, 16 01 14*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
10.	Отработанный толуол, 16 05 06*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
11.	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
12.	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
13.	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
14.	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
15.	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
16.	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
Неопасные отходы			
17.	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
18.	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
19.	Бумага и картон, 15 01 01	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
20.	Древесные отходы, 15 01 03	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
21.	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
22.	Огарки сварочных электродов, 12 01 13	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
23.	Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
24.	Отработанные шины,	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
	16 01 03		сбережения природных ресурсов
25.	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
26.	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
27.	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
28.	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
29.	Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
30.	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
31.	Строительные отходы, 17 01 07	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
32.	Лом черного металла, 17 04 07	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
33.	Медицинские отходы, 18 01 04	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
34.	Отходы жироуловителей, 19 08 09	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
35.	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
36.	Остатки сортировки отходов, 19 12 12	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
37.	Бой стекла, 20 01 02	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
38.	Пищевые отходы, 20 01 08	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
39.	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
40.	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
41.	Отходы пластика, 20 01 39	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
42.	Твердые бытовые отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
	(коммунальные), 20 03 01		
43.	Смет с территории, 20 03 03	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
44.	Вскрышные породы, 01 01 01	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
45.	Забалансовая руда, 01 01 01	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
46.	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов

2.5 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2022, 2023, 2024 гг.)

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» планомерно ведет работу по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизации. По образующимся отходам в процессе эксплуатации оператора предусматривается сбор, временное накопление и передача отходов специализированным операторам для дальнейших процессов связанных с обращением отходов, утилизации, повторному использованию и размещению на полигонах.

Для реализации поставленных целей компанией поэтапно внедрены мероприятия по сбору и временному хранению отходов, начиная с отдельного сбора непосредственно на участках, в местах их образования, и до передачи отходов на переработку или утилизацию специализированным компаниям. В настоящее время, на каждом участке работ отходы разделяются по видам и распределяются в специальные емкости и контейнеры, откуда уже в сортированном виде, поступают на площадку временного хранения.

Основные направления и пути достижения поставленной цели по минимизации накопления отходов на территории производственного объекта и их отдельному размещению предполагают дооснащение площадки для временного сбора и хранения отходов дополнительным оборудованием, которое позволит уменьшить объемы некоторых видов отходов на площадке и переориентировать некоторые виды из отходов в материалы для вторичного сырья.

В период с 2022 года по 2024 годы к основным проблемам в сфере управления (обращения) с отходами можно отнести следующие:

- отсутствие возможности заблаговременного заключения договоров на предстоящий календарный год с лицензированными специализированными организациями, осуществляющими вывоз и восстановление (или удаление) опасных отходов;
- поиск близкорасположенных организаций, выполняющих работы по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов с целью следования принципу близости к источнику образования отходов;
- затруднение в обеспечении согласованной технологически скорейшей утилизации опасных отходов с момента их образования и до момента их восстановления;

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2022, 2023, 2024 гг.), согласно отчетам, ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» по отходам показано в таблице 2.5.1

**Фактическое количество образования отходов производства и потребления за
предыдущие три года (2022, 2023, 2024 гг.)**

Таблица 2.5.1

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» на 2025–2027 гг.					
1.	Образование, в том числе:	45 069 322,0140	42 245 205,4040	74 996 719,1870	162 311 246,6050
	Опасные отходы:	1 875,5420	2 084,7300	1 261,3290	5 221,6010
1	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	62,927	59,818	68,4830	191,2280
2	Нефтешлам, 05 01 03*	888,116	574,739	193,2030	1 656,0580
3	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	7,168	11,076	4,2940	22,5380
4	Отработанные масла, 13 02 08*	521,680	495,820	513,0400	1 530,5400
5	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	4,697	8,799	19,0160	32,5120
6	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	153,141	717,681	147,5760	1 018,3980
7	Тара из-под химических реагентов (свробу), 15 01 10*	68,640	36,900	38,0400	143,5800
8	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	112,603	102,242	165,4110	380,2560
9	Отработанный антифриз, 16 01 14*	0,050	0,914	3	4,2300
10	Отработанный толуол, 16 05 06*			1,000	9,2490
11	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	8,249	8,464	47,628	64,3410
12	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	1,586	0,531	8,322	10,4390
13	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*				
14	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	33,000	50,000	35,040	118,0400
15	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	2,265	1,506	1,070	4,8410
16	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	11,420	16,240	15,940	43,6000
	Неопасные отходы:	45070954,297	42246654,050	75 000 350,7760	162 317 959,1230
17	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99			2,4060	2,4060
18	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15				
19	Бумага и картон, 15 01 01	175,607	68,579	56,3660	300,5520
20	Древесные отходы, 15 01 03	657,195	621,729	1 749,6700	3 028,5940
21	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05			7,5000	7,5000
22	Огарки сварочных электродов, 12 01 13	1,506		3,8900	5,3960
23	Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03	25,200	28,773	43,7320	97,7050
24	Отработанные шины, 16 01 03	106,650	209,880	504,6580	821,1880
25	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12			1,0600	1,0600
26	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	0,656	2,031	0,0670	2,7540
27	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	653,100	512,595	797,0380	1 962,7330

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
28	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	68,905	82,648	79,7990	231,3520
29	Использованные батарейки типа AAA, AA, 16 06 04	0,034	0,066	0,0750	0,1750
30	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02			500,0000	500,0000
31	Строительные отходы, 17 01 07	905,003	229,771	267,220	1 401,9940
32	Лом черного металла, 17 04 07	1696,980	724,665	4828,842	7 250,4870
33	Медицинские отходы, 18 01 04	Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация			
34	Отходы жироемкостей, 19 08 09	565,080	614,600	822,600	2 002,2800
35	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16	390,520	276,300	340,500	1 007,3200
36	Остатки сортировки отходов, 19 12 12			65,205	65,2050
37	Бой стекла, 20 01 02	1,381	2,766	1,865	6,0120
38	Пищевые отходы, 20 01 08				
39	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11			2,784	2,7840
40	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	0,961	0,993	14,707	16,6610
41	Отходы пластика, 20 01 39	213,012	86,597	62,748	362,3570
42	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	827,557	789,320	995,880	2 612,7570
43	Смет с территории, 20 03 03				
44	Вскрышные породы, 01 01 01	12756504,53	16264716,58	25531375,43	54 552 596,5400
45	Забалансовая руда, 01 01 01			15207709,4	15 207 709,4000
46	Отвалы хвосты обогащения, 01 04 12	32308160,42	25977686,16	34250119,74	92 535 966,3170
2.	Использование				
	Опасные отходы:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*				
2	Нефтьшлам, 05 01 03*				
3	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*				
4	Отработанные масла, 13 02 08*				
5	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*				
6	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*				
7	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*				
8	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*				
9	Отработанный антифриз, 16 01 14*				
10	Отработанный толуол, 16 05 06*				
11	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*				
12	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*				
13	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*				
14	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*				

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
15	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*				
16	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*				
	Неопасные отходы:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99				
18	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15				
19	Бумага и картон, 15 01 01				
20	Древесные отходы, 15 01 03				
21	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05				
22	Огарки сварочных электродов, 12 01 13				
23	Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03				
24	Отработанные шины, 16 01 03				
25	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12				
26	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16				
27	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99				
28	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99				
29	Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04				
30	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02				
31	Строительные отходы, 17 01 07				
32	Лом черного металла, 17 04 07				
33	Медицинские отходы, 18 01 04	Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация			
34	Отходы жируловителей, 19 08 09				
35	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16				
36	Остатки сортировки отходов, 19 12 12				
37	Бой стекла, 20 01 02				
38	Пищевые отходы, 20 01 08				
39	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11				
40	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36				
41	Отходы пластика, 20 01 39				
42	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01				
43	Смет с территории, 20 03 03				
44	Вскрышные породы, 01 01 01				
45	Забалансовая руда, 01 01 01				
46	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12				
3.	Восстановление	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.	Захоронение, в том числе:	45 064 664,9500	42 242 402,7370	74 989 204,5700	162 296 272,2570

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
	Опасные отходы:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*				
2	Нефтешлам, 05 01 03*				
3	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*				
4	Отработанные масла, 13 02 08*				
5	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*				
6	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*				
7	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*				
8	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*				
9	Отработанный антифриз, 16 01 14*				
10	Отработанный толуол, 16 05 06*				
11	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*				
12	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*				
13	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*				
14	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*				
15	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*				
16	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*				
	Неопасные отходы:	45 064 664,9500	42 242 402,7370	74 989 204,5700	162 296 272,2570
17	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99				
18	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15				
19	Бумага и картон, 15 01 01				
20	Древесные отходы, 15 01 03				
21	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05				
22	Огарки сварочных электродов, 12 01 13				
23	Изнюшеные средства защиты и спецодежда, 15 02 03				
24	Отработанные шины, 16 01 03				
25	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12				
26	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16				
27	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99				
28	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99				
29	Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04				
30	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02				
31	Строительные отходы, 17 01 07				

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
32	Лом черного металла, 17 04 07				
33	Медицинские отходы, 18 01 04	Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация			
34	Отходы жируловителей, 19 08 09				
35	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16				
36	Остатки сортировки отходов, 19 12 12				
37	Бой стекла, 20 01 02				
38	Пищевые отходы, 20 01 08				
39	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11				
40	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36				
41	Отходы пластика, 20 01 39				
42	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01				
43	Смет с территории, 20 03 03				
44	Вскрышные породы, 01 01 01	12 756 504,5300	16 264 716,5800	25 531 375,4300	54 552 596,5400
45	Забалансовая руда, 01 01 01			15 207 709,4000	15 207 709,4000
46	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	32 308 160,4200	25 977 686,1570	34 250 119,7400	92 535 966,3170
5.	Отгрузка сторонним организациям, в том числе:	45 072 829,8390	42 248 738,7800	75 001 612,1050	162 323 180,7240
	Опасные отходы:	1 875,5420	2 084,7300	1 261,3290	5 221,6010
1	Отходы после пробирного анализа, 01 03 07*	62,9270	59,8180	68,4830	191,2280
2	Нефтьшлам, 05 01 03*	888,1160	574,7390	193,2030	1 656,0580
3	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	7,1680	11,0760	4,2940	22,5380
4	Отработанные масла, 13 02 08*	521,6800	495,8200	513,0400	1 530,5400
5	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	4,6970	8,7990	19,0160	32,5120
6	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	153,1410	717,6810	147,5760	1 018,3980
7	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	68,6400	36,9000	38,0400	143,5800
8	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	112,6030	102,2420	165,4110	380,2560
9	Отработанный антифриз, 16 01 14*	0,0500	0,9140	3,2660	4,2300
10	Отработанный толуол, 16 05 06*	0,0000	0,0000	1,0000	1,0000
11	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	8,2490	8,4640	47,6280	64,3410
12	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	1,5860	0,5310	8,3220	10,4390
13	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*				
14	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	33,0000	50,0000	35,0400	118,0400
15	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	2,2650	1,5060	1,0700	4,8410
16	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	11,4200	16,2400	15,9400	43,6000

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
	Неопасные отходы:	45 070 954,2970	42 246 654,0500	75 000 350,7760	77 824 651,0230
17	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99			2,4060	2,4060
18	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15				
19	Бумага и картон, 15 01 01	175,6070	68,5790	56,3660	300,5520
20	Древесные отходы, 15 01 03	657,1950	621,7290	1 749,6700	3 028,5940
21	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05			7,5000	7,5000
22	Огарки сварочных электродов, 12 01 13	1,5060		3,8900	5,3960
23	Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03	25,2000	28,7730	43,7320	97,7050
24	Отработанные шины, 16 01 03	106,6500	209,8800	504,6580	821,1880
25	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12			1,0600	1,0600
26	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	0,6560	2,0310	0,0670	2,7540
27	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	653,1000	512,5950	797,0380	1 962,7330
28	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	68,9050	82,6480	79,7990	231,3520
29	Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04	0,0340	0,0660	0,0750	0,1750
30	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02			500,0000	500,0000
31	Строительные отходы, 17 01 07	905,0030	229,7710	267,2200	1 401,9940
32	Лом черного металла, 17 04 07	1 696,9800	724,6650	4 828,8420	7 250,4870
33	Медицинские отходы, 18 01 04	Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация			
34	Отходы жируловителей, 19 08 09	565,0800	614,6000	822,6000	2 002,2800
35	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16	390,5200	276,3000	340,5000	1 007,3200
36	Остатки сортировки отходов, 19 12 12			65,2050	65,2050
37	Бой стекла, 20 01 02	1,3810	2,7660	1,8650	6,0120
38	Пищевые отходы, 20 01 08				
39	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11			2,7840	2,7840
40	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	0,9610	0,9930	14,7070	16,6610
41	Отходы пластика, 20 01 39	213,0120	86,5970	62,7480	362,3570
42	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	827,5570	789,3200	995,8800	2 612,7570
43	Смет с территории, 20 03 03				
44	Вскрышные породы, 01 01 01				
45	Забалансовая руда, 01 01 01				
46	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12				
6.	Временное размещение на территории оператора (не более 6 мес), в том числе:	8164,8890	6336,0430	12407,5350	26908,4670
	Опасные отходы:	1 875,5420	2 084,7300	1 261,3290	5 221,6010
1	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	62,927	59,818	68,4830	191,2280
2	Нефтьшлам, 05 01 03*	888,116	574,739	193,2030	1 656,0580
3	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	7,168	11,076	4,2940	22,5380
4	Отработанные масла, 13 02	521,680	495,820	513,0400	1 530,5400

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
	08*				
5	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	4,697	8,799	19,0160	32,5120
6	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	153,141	717,681	147,5760	1 018,3980
7	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	68,640	36,900	38,0400	143,5800
8	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	112,603	102,242	165,4110	380,2560
9	Отработанный антифриз, 16 01 14*	0,050	0,914	3	4,2300
10	Отработанный толуол, 16 05 06*			1,000	1,0000
11	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	8,249	8,464	47,628	64,3410
12	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	1,586	0,531	8,322	10,4390
13	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*				
14	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	33,000	50,000	35,040	118,0400
15	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	2,265	1,506	1,070	4,8410
16	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	11,420	16,240	15,940	43,6000
	Неопасные отходы:	6289,347	4251,313	11 146,2060	21 686,8660
17	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99			2,4060	2,4060
18	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15				
19	Бумага и картон, 15 01 01	175,607	68,579	56,3660	300,5520
20	Древесные отходы, 15 01 03	657,195	621,729	1 749,6700	3 028,5940
21	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05			7,5000	7,5000
22	Огарки сварочных электродов, 12 01 13	1,506		3,8900	5,3960
23	Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03	25,200	28,773	43,7320	97,7050
24	Отработанные шины, 16 01 03	106,650	209,880	504,6580	821,1880
25	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12			1,0600	1,0600
26	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	0,656	2,031	0,0670	2,7540
27	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	653,100	512,595	797,0380	1 962,7330
28	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	68,905	82,648	79,7990	231,3520
29	Использованные батарейки типа AAA, AA, 16 06 04	0,034	0,066	0,0750	0,1750
30	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02			500,0000	500,0000
31	Строительные отходы, 17 01 07	905,003	229,771	267,220	1 401,9940
32	Лом черного металла, 17 04 07	1696,980	724,665	4828,842	7 250,4870
33	Медицинские отходы, 18 01 04	Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация			
34	Отходы жируловителей, 19 08 09	565,080	614,600	822,600	2 002,2800
35	Осадок хозяйственных сточных	390,520	276,300	340,500	1 007,3200

№ п/п	Операции с отходами	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
	вод, 19 08 16				
36	Остатки сортировки отходов, 19 12 12			65,205	65,2050
37	Бой стекла, 20 01 02	1,381	2,766	1,865	6,0120
38	Пищевые отходы, 20 01 08				
39	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11			2,784	2,7840
40	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	0,961	0,993	14,707	16,6610
41	Отходы пластика, 20 01 39	213,012	86,597	62,748	362,3570
42	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	827,557	789,320	995,880	2 612,7570
43	Смет с территории, 20 03 03				
44	Вскрышные породы, 01 01 01				
45	Забалансовая руда, 01 01 01				
46	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12				

2.6. Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.

Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз системы управления отходами производства и потребления ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» был произведен с использованием инструмента SWOT-анализ, исходя из фактических данных управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» за период с 2022 года по 2024 год. Данные представлены в таблице 2.6.1

SWOT-анализ управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Таблица 2.6.1

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
<ul style="list-style-type: none"> - предотвращение образование отходов; - повторное использование отходов оператором (древесные отходы, пищевые отходы, вскрышные породы); - раздельный сбор промышленных отходов; - передача неутилизованных и не перерабатываемых отходов производства и потребления специализированным организациям для восстановления; - четкое следование предусмотренной проектом технологии складирования отходов 	<ul style="list-style-type: none"> - рост и неравномерность образования некоторых видов отходов - невозможность точно рассчитать образование отходов (лом черного металла, строительный мусор); - износ пылегазоочистного оборудования (ПГО); - перенос сроков реализации проектных решений.
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
<ul style="list-style-type: none"> - снижение количества отходов, отправляемых на переработку и утилизации путем предотвращения образования отходов; - постепенная замена пылегазоочистного оборудования (ПГО); 	<ul style="list-style-type: none"> - несвоевременное заключение договоров на вывоз отходов.

<ul style="list-style-type: none"> - установление контейнеров для раздельного сбора отходов; - модернизация оборудования; - ресурсосбережение; - энергосбережение; - достижение нулевого уровня удаления отходов (уничтожения и захоронения); - поиск и заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий. 	
---	--

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования за счет реализации следующих мер:
 - выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, что позволяет увеличить межремонтный период, снизить затраты на ремонт и техническое обслуживание основных узлов и агрегатов, и, следовательно, уменьшить образование отходов, связанных с ремонтными работами и заменой оборудования;
 - своевременное проведение технического обслуживания и ремонта;
- постоянное повышение профессионального уровня персонала,
- проведение инструктажей по правилам обращения с отходами;
- проведение учебных тревог и учений на производственных объектах;
- идентификация опасностей и рисков;
- идентификация экологических аспектов;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- временное хранение отходов только на специально предназначенных для этого площадках в металлических или пластмассовых герметично закрытых контейнерах и емкостях;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам;
- призыв к Поставщикам товаров рассматривать свои продукты с точки зрения отходов, которые они образуют;
- обеспечение маркировки контейнеров с опасными видами отходов с указанием опасных свойств;
- раздельное временное хранение опасных отходов с неопасными отходами, а также различных видов опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и размещения;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов масла, ГСМ;

- повторное использование некоторых видов отходов производства для снижения использования сырьевых материалов либо их передача физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

- переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий, за счёт чего можно значительно снизить расходы на вывоз отходов для захоронения на полигоны сторонних организаций, учитывая, что стоимость захоронения отходов постоянно возрастает.

Мероприятия по снижению объема образуемых отходов и негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения предполагают уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем сокращения объемов образования, а также повторного использования отходов. Различные приемы достижения целей описаны в разделе 3 данной программы.

При выборе необходимых решений в области управления отходами на объектах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей предприятия и его подрядчиков. Однако следует отметить, что управление отходами не является основной производственной деятельностью предприятия, и по принятой в промышленности практике на предприятии предпочтение отдается надёжному сервису в области переработки отходов, привлекая со стороны квалифицированные компании, специализирующиеся в этой области.

2.7. Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному оператору - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Основной объем образования отходов оператора приходится на:

- Лом черных металлов;
- ТБО, в том числе смет с территории и отдельно собираемые фракции;
- строительные отходы;
- остатки сортировки отходов;
- отработанные шины.

Внедрение на ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» наилучших доступных в мире технологий по обезвреживанию, утилизации, вторичному использованию, переработки отходов требует больших финансовых затрат. Принимая во внимание относительно небольшой объем образования отходов пригодных для переработки, становится экономически неэффективной установка на предприятии дорогостоящего отходоперерабатывающего оборудования.

Приоритетными видами отходов, которые образуются ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по сокращению их образования, являются:

- Металлолом;
- огарки сварочных электродов;
- отработанное масло;
- замена люминесцентных ламп;
- отработанные аккумуляторы;
- отработанные воздушные фильтры;
- пищевые отходы.

Приоритетные виды отходов, которые образуются на ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)», к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления передаются на договорной основе (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), является:

- Отработанное масло;
- отработанные аккумуляторы;
- лом черного металла и огарки сварочных электродов;
- отработанные шины (КГШ, малогабаритные);
- емкости из-под хим. реагентов;
- отработанные металлические бочки из-под масла;
- мешки из-под хим. реагентов предприятию-изготовителю для повторного применения;
- отходы РТИ;
- отходы пластика;
- отходы бумаги и картона;
- древесные отходы;
- пищевые отходы.

Мероприятия по объемам образования вскрышных пород и забалансовой руды не являются приоритетными, так как объемы образования вскрышной породы и забалансовой руды зависят от календарных графиков работ и регламентов по переработке руды.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве (*тара из-под ЛКМ* - снижение объема образования, за счет замены тары на более большой объем; *лом черного металла, огарки сварочных электродов* - сокращение объемов образования. При ремонтных работах технологического оборудования завозятся готовые детали, узлы металлоконструкций и оборудования, что уменьшает количество отходов сварочных работ и прочих металлических отходов; *отработанные масла* - замена масел в оборудовании, спецтехнике проводится строго по регламенту, что сокращает объемы образования отработанного масла. Система по фильтрации гидравлического масла от механических примесей (стружка, песок) позволяет продлить срок эксплуатации гидравлического масла в мостах тяжелой техники, что позволяет частично снизить объемы образования отработанного масла; *отработанные аккумуляторы, воздушные фильтры, моторное масло* - применение качественных материалов и оборудования с более продолжительным сроком эксплуатации; *пищевые отходы* - приготовление пищи предусматривается по количеству работающего персонала, что сократит объем пищевых отходов. Наличие специального осушителя пищевых отходов для уменьшения объемов и предотвращения проливов жидкой фракции (так же в столовой применяется система «умные весы» что так же позволяет, сокращать объем образования.); *отработанные люминесцентные лампы* - использование люминесцентных ламп с длительным сроком эксплуатации, что в целом снижает объем образования данного вида отхода, осуществляется постепенная замена на светодиодные лампы.

- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;

- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;

- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;

- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;

- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима образования, хранения и своевременной отгрузки отходов. Контролировать сроки заполнения требуемых отчетов и форм внутрипроизводственной, государственной статистической отчетности, а также форм отчетов, направляемых в территориальные природоохранные органы. Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами, что обеспечит предотвращение загрязнения окружающей среды.

В процессе образования отходов должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- оператор несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, захоронение, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- по мере накопления отходов будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями.

2.8 План восстановления отходов

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Отработанные масла - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Емкости из-под химреагентов - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Мешки из-под химреагентов - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Тара из-под химических реагентов (еврокуб) - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Отработанные металлические бочки из-под масла - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования (бочки промываются и прессуются, затем как вторсырье передаются по договору с металлоломом).

Отработанные аккумуляторные батареи - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Бумага и картон - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Древесные отходы - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования. По мере накопления не пригодные для повторного использования древесные отходы передаются местному населению, оставшаяся часть дробится,

измельчается на шредере, упаковываются в биг-беги и передаются по договору для повторного использования специализированным операторам.

Лом черного металла, огарки сварочных электродов - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Отработанные шины - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования (отработанные шины возможно использовать для облагораживания территории оператора, обустройства площадки временного хранения отходов).

Строительные отходы - является вторичным сырьем, которое можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу (часть образовавшихся строительных отходов можно использовать для собственных нужд на территории оператора (подсыпки при ремонте дорог)).

Отходы резинотехнических изделий - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Пищевые отходы - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования (пищевые отходы возможно передавать населению для использования в качестве удобрения или на корм скоту).

Отходы пластика - являются вторичным сырьем, которое передают спец операторам по договору для повторного использования.

Вскрышные породы - являются вторичным сырьем, частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

План передачи отходов на утилизацию специализированным операторам представлен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами в таблице 6.1.1.

2.9 Возможность использования переработанных отходов

Оператор образует отходы, которые возможно переработать: отработанные масла, отработанные шины, лом черных металлов, огарки сварочных электродов, емкости из-под химреагентов, мешки из-под химреагентов, тара из-под химических реагентов (еврокуб), отработанные металлические бочки из-под масла, отработанные аккумуляторы, бумага и картон, древесные отходы, отходы резинотехнических изделий, строительные отходы, отходы пластика - данные отходы, передаются на переработку специализированным операторам.

Отработанные масла. Замена масел на оборудовании, спецтехнике и автотранспорте проводится строго по регламенту, что сокращает объемы образования отработанного масла. Отработанное масло также может использоваться для собственных нужд в качестве смазки деталей и узлов агрегатов и машин.

Металлолом, огарки сварочных электродов. При ремонтах и эксплуатации объектов и оборудования предприятия завозятся готовые детали, узлы металлоконструкций и оборудования, что уменьшает количество отходов сварочных работ, обрезков труб, металлического листа, прочих металлических отходов. Часть образовавшихся отходов металла планируется использовать для собственных нужд на территории предприятия.

Образование отходов производства таких как: *аккумуляторные батареи, фильтры, моторное масло, автошины* определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при применении качественных материалов и оборудования с более продолжительным сроком эксплуатации, при правильной эксплуатации оборудования и автотранспортных средств.

Отработанные автошины. Движение автотранспорта предусматривается по организованной сети дорог, что сокращает изнашиваемость шин. Отработанные автошины используются для облагораживания территории предприятия, обустройства площадки временного хранения отходов.

Отработанная тара из-под химреактивов (металлические и пластмассовые бочки) по возможности в полном объеме возвращаются Поставщику для повторного использования, загрязненные передаются на утилизацию.

Тара (мешки). Целые мешки после сортировки, по возможности, планируется сдавать предприятию-изготовителю для повторного применения. Некоторые производители стимулируют сбор упаковки собственной продукции. В целых б/у мешках идет сбор дробленного пластика и древесины.

Строительные отходы. Часть образовавшихся строительных отходов можно использовать для собственных нужд на территории предприятия (подсыпки при ремонте дорог). Предпосылки для уменьшения и утилизации отходов строительства кроются прежде всего в проектировании и строительстве новых объектов. Благодаря рациональной организации труда строительных и демонтажных работ можно предупредить и уменьшить образование отходов.

Отработанные люминесцентные лампы – их использование с длительным сроком эксплуатации в целом снижает объем образования данного вида отхода. Данный вид отхода не должен попадать в общий поток ТБО.

ТБО, включая пищевые отходы. Приготовление пищи предусматривается по количеству работающего персонала, что сократит объем пищевых отходов. Выбор продуктов (изделий) с минимальным использованием упаковки, без мелкой расфасовки, использование для заварки кофе и чая, для прохладительных напитков вместо одноразовой посуды обычных кружек и стеклянной посуды может снизить объемы образования отходов.

Переработка отходов на объектах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» заключается в прессовании картона, пластиковых бутылок, биг-бегов, дроблении пластика и древесины для дальнейшей реализации в сторонние организации.

2.10 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов

В соответствии с п.1 пп.3 ст. 140 «Охрана земель» Земельного Кодекса Республики Казахстан собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими и другими веществами, проводить рекультивацию нарушенных земель, восстанавливать их плодородие и другие полезные свойства и своевременно вовлекать земли в хозяйственный оборот.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

2.11 Способы обращения с отходами

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

1. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

2. К операциям по управлению отходами относятся:

1. накопление отходов на месте их образования;
2. сбор отходов;
3. транспортировка отходов;
4. восстановление отходов;
5. удаление отходов;
6. вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

3. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

4. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Статья 320. Накопление отходов. п2. пп4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещается.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

С этой целью на территории оператора для временного хранения всех видов отходов сооружены специальные площадки. Для сбора отходов используются специальные емкости.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Система управления отходах оператором включает в себя следующие стадии:

1. Накопление отходов на месте их образования.

Отходы опасные и неопасные – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Все виды и типы образующихся отходов оператором в первую очередь зависят от осуществляемой производственной деятельности и вспомогательных производственных операций.

Опасные отходы:

Отходы послепробирного анализа - отходы образуются в результате лабораторных исследований руд и накапливаются в контейнерах на площадке временного хранения отходов.

Нефтешлам - отходы образуются при зачистке технологических резервуарах для хранения ГСМ и накапливаются в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой на площадке временного хранения отходов.

Отходы лакокрасочных материалов - отходы образуются при использовании лакокрасочных материалов, кистей, валиков (жестяные банки, пластиковая тара из-под лакокрасочных материалов, кисти, валики и др.) и накапливаются в контейнерах на площадке временного хранения отходов.

Отработанные масла - отходы образуются при эксплуатации технологического оборудования, автотранспорта, различных механизмов, ДЭС (масло трансформаторное, моторное, солидол, индустриальное) и накапливаются в специальных металлических герметичных емкостях с крышками и бочках объемом 200/100 литров на площадке временного хранения отходов.

Емкости из-под химреагентов - отходы образуются при использовании химических реагентов и накапливаются на площадке временного хранения отходов.

Мешки из-под химреагентов - отходы образуются при использовании химических реагентов и накапливаются на площадке временного хранения отходов.

Тара из-под химических реагентов (еврокуб) - отходы образуются при использовании химических реагентов и накапливаются на площадке временного хранения отходов.

Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) - отходы образуются при обслуживании вспомогательного оборудования производства, автотранспорта, ДЭС и накапливаются в металлических и пластиковых контейнерах с крышками (установленных на площадке с твердым покрытием) в местах образования.

Отработанный антифриз - отходы образуются при сливе отработанных охлаждающих жидкостей перед разборкой оборудования и накапливаются в емкостях на площадке временного хранения отходов.

Отработанный толуол - отходы образуются в процессе проведения лабораторных работ и накапливаются в герметичных емкостях на площадке временного хранения отходов.

Остатки химических реагентов (жидкие) - отходы образуются в процессе проведения химических анализов и накапливаются в герметичных емкостях на площадке временного хранения отходов.

Остатки химических реагентов (твердые) - отходы образуются в процессе проведения химических анализов и накапливаются в герметичных емкостях на площадке временного хранения отходов.

Отработанный кислотный электролит - отходы образуются при замене электролита в аккумуляторах и накапливаются в герметичных емкостях на площадке временного хранения отходов.

Отработанные металлические бочки из-под масла - отходы образуются при сливе с них масел и накапливаются на площадке временного хранения отходов.

Отработанные люминесцентные лампы - отходы образуются от потолочных светильников, используемых для освещения производственных и бытовых помещений. Переходят в категорию отходов в результате утраты потребительских свойств и накапливаются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении.

Отработанные аккумуляторы - отходы образуются при эксплуатации автотранспорта и ДЭС и накапливаются в специальном месте в механическом цехе.

Неопасные отходы:

Отходы мебели (включая мягкую мебель) - отходы образуются при поломке либо утрате потребительских свойств стульев, столов, диванов и т.д. и накапливаются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием.

Зола от сжигания фильтров - отходы образуются при сжигании фильтров и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Бумага и картон - отходы образуются при доставке оборудования, приборов, корреспонденции и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Древесные отходы - отходы образуются при приемке оборудования и материалов, которые приходят в деревянных упаковочных тарах и паллетах и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Отработанные аэрозольные газовые баллончики - отходы образуются при утрате потребительских свойств спреев, распылителей, смазок и т.д. и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Огарки сварочных электродов - отходы образуются при сварочных работах и накапливаются в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов.

Изношенные средства защиты и спецодежда - отходы образуются при сезонной замене спецодежды персоналом, замена при повреждении и порче и накапливаются в контейнерах на территории склада.

Отработанные шины - отходы образуются при эксплуатации автотехники и накапливаются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов.

Отработанные фрикционные и тормозные диски - отходы образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Отработанные газовые баллоны - отходы образуются при калибровке различного оборудования и систем, заправка промышленных кондиционеров, систем ОКВК, сварочных работах и накапливаются в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов.

Отходы резинотехнических изделий - отходы образуются при замене резины, транспортной ленты, резиновых футеровок, гидравлических шлангов и накапливаются в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Отработанные воздушные фильтры - отходы образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств. Также к ним относятся отходы фильтроткани и отработанные фильтрующие элементы с вентиляционных установок и накапливаются в металлических контейнерах на местах образования.

Использованные батарейки типа ААА, АА - отходы образуются по истечению срока службы батареек и накапливаются в специально оборудованных контейнерах на площадке временного хранения отходов.

Жидкие отходы мойки цехов - отходы образуются при проведении ежедневной влажной уборке полов цеха (ММА, механическая мастерская) и накапливаются в дренажных ямах цехов.

Строительные отходы - отходы образуются при строительстве объектов, ремонтных работах и накапливаются в закрывающихся контейнерах на площадках с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов.

Лом черного металла - отходы образуются при ремонте, техническом обслуживании или демонтаже оборудования, списании оборудования, приборов и накапливаются на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов.

Медицинские отходы - отходы образуются при оказании первой медицинской помощи персоналу (образуются у подрядной организации) и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных в медпункте. Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация.

Отходы жиroleуловителей - отходы образуются при очистке воды от жира и накапливаются в закрывающихся контейнерах на площадке временного хранения отходов.

Осадок хозяйственных сточных вод - отходы образуются при очистке сточных вод на очистных сооружениях и накапливаются в специальных емкостях на площадке временного хранения отходов.

Остатки сортировки отходов - отходы образуются как правило на площадке временного хранения отходов после проведения вторичной сегрегации отходов и накапливаются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым покрытием.

Бой стекла - отходы образуются в следствии боя посуды, окон, а также в лаборатории и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Пищевые отходы - отходы образуются в результате работы столовой, входят в состав ТБО и накапливаются в закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации (в сухом виде).

Отходы текстиля (стропы) - отходы образуются при износе и замене строп и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Портативное оборудование и отходы оргтехники - отходы образуются при замене офисной техники, картриджей, бытового и иного оборудования и накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов.

Отходы пластика - отходы образуются при замене частей трубопровода, также при использовании питьевой воды и накапливаются в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке, установленные на площадке временного хранения отходов.

Твердые бытовые отходы (коммунальные) - отходы образуются в результате амортизации предметов и самой жизнедеятельности персонала и в результате хозяйственной деятельности и уборки территории и накапливаются в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке.

Смет с территории - отходы образуются в результате хозяйственной деятельности, а также уборки территории и накапливаются в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке.

Вскрышные породы - отходы образуются в результате сортировки добытой полиметаллической руды месторождения Бозшаколь по содержанию в ней ценных компонентов. Временное накопление не производится, транспортируются на отвал вскрышных пород. Согласно п. 1 ст. 357 ЭК РК вскрышные породы относятся к отходам горнодобывающей промышленности.

Забалансовая руда - отходы образуются в процессе открытых горных работ по добыче руды. Временное накопление не производится, транспортируются на отвалы забалансовых руд.

Отвальные хвосты обогащения - отходы образуются после флотационного обогащения полиметаллической руды. Временное накопление не производится, после сгущения хвосты насосами по пульпопроводу направляются в хвостохранилище.

2. Сбор отходов.

Сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизацией или удалением.

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов промышленных отходов. Промышленные отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Места временного хранения отходов (не более 6 месяцев) определяют руководители структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением. Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

Опасные отходы:

Отходы слепопробирного анализа - сбор отходов в контейнерах.

Нефтешлам - сбор отходов в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой.

Отходы лакокрасочных материалов - сбор отходов в контейнерах.

Отработанные масла - сбор отходов в специальных металлических герметичных емкостях с крышками и бочках объемом 200/100 литров.

Емкости из-под химреагентов - сбор отходов на площадке временного хранения отходов.

Мешки из-под химреагентов - сбор отходов в отходы образуются при использовании химических реагентов и накапливаются на площадке временного хранения отходов.

Тара из-под химических реагентов (еврокуб) - сбор отходов на площадке временного хранения отходов.

Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) - сбор отходов в металлических и пластиковых контейнерах с крышками.

Отработанный антифриз - сбор отходов в емкостях.

Отработанный толуол - сбор отходов в герметичных емкостях.

Остатки химических реагентов (жидкие) - сбор отходов в герметичных емкостях.

Остатки химических реагентов (твердые) - сбор отходов в герметичных емкостях.

Отработанный кислотный электролит - сбор отходов в герметичных емкостях.

Отработанные металлические бочки из-под масла - сбор отходов на площадке временного хранения отходов.

Отработанные люминесцентные лампы - сбор отходов в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении.

Отработанные аккумуляторы - сбор отходов в специальном месте.

Неопасные отходы:

Отходы мебели (включая мягкую мебель) - сбор отходов на открытых площадках с твердым основанием.

Зола от сжигания фильтров - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Бумага и картон - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Древесные отходы - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Отработанные аэрозольные газовые баллончики - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Огарки сварочных электродов - сбор отходов в металлических контейнерах или бочках.

Изношенные средства защиты и спецодежда - сбор отходов в контейнерах.

Отработанные шины - сбор отходов в специально отведенном месте.

Отработанные фрикционные и тормозные диски - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Отработанные газовые баллоны - сбор отходов в контейнере.

Отходы резинотехнических изделий - сбор отходов в контейнерах.

Отработанные воздушные фильтры - сбор отходов в металлических контейнерах.

Использованные батарейки типа AAA, AA - сбор отходов в специально оборудованных контейнерах.

Жидкие отходы мойки цехов - сбор отходов в дренажных ямах.

Строительные отходы - сбор отходов на площадках с твердым покрытием.

Лом черного металла - сбор отходов на площадке временного хранения металлолома.

Медицинские отходы - сбор отходов в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте. Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация.

Отходы жируловителей - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Осадок хозяйственных сточных вод - сбор отходов в специальных емкостях.

Остатки сортировки отходов - сбор отходов на открытых площадках с твердым покрытием.

Бой стекла - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Пищевые отходы - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Отходы текстиля (стропы) - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Портативное оборудование и отходы оргтехники - сбор отходов в закрывающихся контейнерах.

Отходы пластика - сбор отходов в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке.

Твердые бытовые отходы (коммунальные) - сбор отходов в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке.

Смет с территории - сбор отходов в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке.

Вскрышные породы - сбор отходов не производится, транспортируются на отвал вскрышных пород.

Забалансовая руда - сбор отходов не производится, транспортируются на отвалы забалансовых руд.

Отвальные хвосты обогащения - сбор отходов не производится, после сгущения хвосты насосами по пульпопроводу направляются в хвостохранилище.

Транспортировка отходов.

В соответствии со ст. 322 Экологического Кодекса РК должны выполняться следующие экологические требования при транспортировке опасных отходов:

1. Образование опасных отходов и их транспортировка должны быть сведены к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

3. Восстановление отходов.

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Все образуемые отходы, передаются сторонним организациям на восстановление либо удаление. До их вывоза на объекты конечного захоронения/уничтожения или на переработку/утилизацию отходы будут находиться на временном накоплении на территории предприятия на срок не более 6 месяцев.

Вскрышные породы - частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Удаление.

Большинство отходов не подлежит дальнейшему использованию. По мере образования и накопления они вывозятся на договорной основе.

Передаются по заключенным договорам специализированным операторам: отходы послепробирного анализа; нефтешлам; отходы лакокрасочных материалов; отработанные масла; емкости из-под химреагентов; мешки из-под химреагентов; тара из-под химических реагентов (еврокуб); промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты); отработанный антифриз; отработанный толуол; остатки химических реагентов (жидкие); остатки химических реагентов (твердые); отработанный кислотный электролит; отработанные металлические бочки из-под масла; отработанные люминесцентные лампы; отработанные аккумуляторы; отходы мебели (включая мягкую мебель); зола от сжигания фильтров; бумага и картон; древесные

отходы; отработанные аэрозольные газовые баллончики; огарки сварочных электродов; изношенные средства защиты и спецодежда; отработанные шины; отработанные фрикционные и тормозные диски; отработанные газовые баллоны; отходы резинотехнических изделий; отработанные воздушные фильтры; использованные батарейки типа ААА, АА; жидкие отходы мойки цехов; строительные отходы; лом черного металла; медицинские отходы; отходы жируловителей; осадок хозяйственных сточных вод; остатки сортировки отходов; бой стекла; пищевые отходы; отходы текстиля (стропы); портативное оборудование и отходы оргтехники; отходы пластика; твердые бытовые отходы (коммунальные); смет с территории.

Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций настоящего пункта

- Упаковка (и маркировка).

Отходы оператора размещаются в стандартных контейнерах, емкостях в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или промышленные отходы.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

Маркировка: «Металлолом», «Промасленная ветошь», «Промасленные отходы», «Отходы лакокрасочных материалов», «Строительные отходы», «ТБО» и т.д.

Опасные отходы:

Отходы послепробирного анализа - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Нефтешлам - сбор отходов в специальные контейнеры с крышкой, маркируется.

Отходы лакокрасочных материалов - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отработанные масла - сбор отходов в специальные емкости с крышкой, маркируются.

Емкости из-под химреагентов - отходы не упаковываются, не маркируются.

Мешки из-под химреагентов - отходы не упаковываются, не маркируются.

Тара из-под химических реагентов (еврокуб) - отходы не упаковываются, не маркируются.

Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Отработанный антифриз - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отработанный толуол - сбор отходов в герметичных емкостях, маркируются.

Остатки химических реагентов (жидкие) - отходы не упаковываются, не маркируются.

Остатки химических реагентов (твердые) - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отработанный кислотный электролит - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отработанные металлические бочки из-под масла - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отработанные люминесцентные лампы - сбор отходов в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрываемом помещении, маркируются.

Отработанные аккумуляторы - отходы не упаковываются, не маркируются.

Неопасные отходы:

Отходы мебели (включая мягкую мебель) - отходы не упаковываются, не маркируются.

Зола от сжигания фильтров - отходы не упаковываются, не маркируются.

Бумага и картон - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Древесные отходы - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Отработанные аэрозольные газовые баллончики - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Огарки сварочных электродов - отходы упаковываются с целью упрощения погрузочно-разгруз. работ и транспортировки, не маркируются.

Изношенные средства защиты и спецодежда - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отработанные шины - отходы укладываются в стопки без упаковки, не маркируются.

Отработанные фрикционные и тормозные диски - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Отработанные газовые баллоны - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отходы резинотехнических изделий - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отработанные воздушные фильтры - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Использованные батарейки типа ААА, АА - отходы не упаковываются, не маркируются.

Жидкие отходы мойки цехов - отходы не упаковываются, не маркируются.

Строительные отходы - отходы не упаковываются, не маркируются.

Лом черного металла - отходы мелкого лома упаковываются с целью упрощения погрузочно-разгруз. работ и транспортировки, не маркируются.

Медицинские отходы - сбор отходов в контейнеры в медпункте, маркируются. Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация.

Отходы жируловителей - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Осадок хозяйственных сточных вод - отходы не упаковываются, не маркируются.

Остатки сортировки отходов - отходы не упаковываются, не маркируются.

Бой стекла - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Пищевые отходы - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Отходы текстиля (стропы) - отходы не упаковываются, не маркируются.

Портативное оборудование и отходы оргтехники - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отходы пластика - отходы не упаковываются, не маркируются.

Твердые бытовые отходы (коммунальные) - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Смет с территории - сбор отходов в контейнеры, маркируются.

Вскрышные породы - отходы не упаковываются, не маркируются.

Забалансовая руда - отходы не упаковываются, не маркируются.

Отвальные хвосты обогащения - отходы не упаковываются, не маркируются.

- Сортировка.

Проведение раздельного сбора отходов. Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

Опасные отходы:

Отходы слепопробирного анализа - сортировка на тигли и капли.

Нефтешлам - разделения или смешения не производится.

Отходы лакокрасочных материалов - сортировка не производится.

Отработанные масла - собираются отдельно от антифриза и прочих технологических жидкостей.

Емкости из-под химреагентов - производится сортировка с целью возможного повторного использования тары.

Мешки из-под химреагентов - производится сортировка с целью возможного повторного использования тары.

Тара из-под химических реагентов (еврокуб) - сортировка не производится.

Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) - сортировка не производится.

Отработанный антифриз - отход сливается отдельно в емкости.

Отработанный толуол - собирается в герметичной емкости.

Остатки химических реагентов (жидкие) - сортировка не производится.

Остатки химических реагентов (твердые) - сортировка не производится.

Отработанный кислотный электролит - собирается в герметичной емкости.

Отработанные металлические бочки из-под масла - сортировка не производится.

Отработанные люминесцентные лампы - производится визуальное обследование на исключение битых ламп.

Отработанные аккумуляторы - сортировка не производится.

Неопасные отходы:

Отходы мебели (включая мягкую мебель) - сортировка производится на пригодность для повторного использования.

Зола от сжигания фильтров - сортировка не производится..

Бумага и картон - сортировка производится с отделением ТБО.

Древесные отходы - сортировка производится на пригодность для повторного использования.

Отработанные аэрозольные газовые баллончики - сортировка не производится.

Огарки сварочных электродов - допускается смешивание мелкого металлолома и огарков сварочных электродов в металл. ящиках или бочках.

Изношенные средства защиты и спецодежда - сортировка не производится.

Отработанные шины - проводится сортировка с целью возможного использования для облагораживания территории.

Отработанные фрикционные и тормозные диски - сортировка не производится.

Отработанные газовые баллоны - сортировка не производится.

Отходы резинотехнических изделий - сортировка не производится.

Отработанные воздушные фильтры - сортировка не производится.

Использованные батарейки типа ААА, АА - отходы накапливаются отдельно.

Жидкие отходы мойки цехов - сортировка не производится.

Строительные отходы - производится сортировка.

Лом черного металла - допускается смешивание мелкого металлолома и огарков сварочных электродов в металл. ящиках или бочках.

Медицинские отходы - сортировка производится. Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация.

Отходы жируловителей - сортировка не производится.

Осадок хозяйственных сточных вод - сортировка не производится.

Остатки сортировки отходов - сортировка производится.

Бой стекла - сортировка не производится.

Пищевые отходы - сортировка не производится.

Отходы текстиля (стропы) - сортировка не производится.

Портативное оборудование и отходы оргтехники - сортировка производится.

Отходы пластика - сортировка не производится.

Твердые бытовые отходы (коммунальные) - сортируются по фракциям.

Смет с территории - сортировка не производится.

Вскрышные породы - сортировка не производится.

Забалансовая руда - сортировка не производится.

Отвальные хвосты обогащения - сортировка не производится.

- Паспортизация.

На каждый вид отхода разработаны паспорта отходов.

- Временное складирование и временное хранение.

Отходы ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» размещаются в стандартных контейнерах, емкостях в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или пром.отходы. С последующим вывозом согласно заключенным договорам.

У ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» предусмотрены места временного хранения (накопления) отходов, образующихся в результате производственной деятельности оператора и подлежащих вывозу на полигоны или специализированным операторам, осуществляющим переработку, использование или обезвреживание отходов.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

Опасные отходы:

Отходы послепробирного анализа - временное складирование и временное хранение отходов в контейнерах не более 6 месяцев.

Нефтешлам - временное складирование и временное хранение отходов герметичных емкостях / контейнерах с крышкой не более 6 месяцев.

Отходы лакокрасочных материалов - временное складирование и временное хранение в контейнерах не более 6 месяцев.

Отработанные масла - временное складирование и временное хранение отходов в специальных металлических герметичных емкостях с крышками и бочках объемом 200/100 литров не более 6 месяцев.

Емкости из-под химреагентов - временное складирование и временное хранение отходов на площадке временного хранения отходов не более 6 месяцев.

Мешки из-под химреагентов - временное складирование и временное хранение отходов на площадке временного хранения отходов не более 6 месяцев.

Тара из-под химических реагентов (еврокуб) - временное складирование и временное хранение отходов на площадке временного хранения отходов не более 6 месяцев.

Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) - временное складирование и временное хранение отходов в металлических и пластиковых контейнерах с крышками не более 6 месяцев.

Отработанный антифриз - временное складирование и временное хранение отходов в емкостях не более 6 месяцев.

Отработанный толуол - временное складирование и временное хранение отходов в герметичных емкостях не более 6 месяцев.

Остатки химических реагентов (жидкие) - временное складирование и временное хранение отходов в герметичных емкостях не более 6 месяцев.

Остатки химических реагентов (твердые) - временное складирование и временное хранение отходов в герметичных емкостях не более 6 месяцев.

Отработанный кислотный электролит - временное складирование и временное хранение отходов в герметичных емкостях не более 6 месяцев.

Отработанные металлические бочки из-под масла - временное складирование и временное хранение отходов на площадке временного хранения отходов не более 6 месяцев.

Отработанные люминесцентные лампы - временное складирование и временное хранение отходов в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрываемом помещении не более 6 месяцев.

Отработанные аккумуляторы - временное складирование и временное хранение отходов в специальном месте не более 6 месяцев.

Неопасные отходы:

Отходы мебели (включая мягкую мебель) - временное складирование и временное хранение отходов на открытых площадках с твердым основанием не более 6 месяцев.

Зола от сжигания фильтров - временное складирование и временное хранение в закрываемых контейнерах не более 6 месяцев.

Бумага и картон - временное складирование и временное хранение в закрываемых контейнерах не более 6 месяцев.

Древесные отходы - временное складирование и временное хранение в закрываемых контейнерах не более 6 месяцев.

Отработанные аэрозольные газовые баллончики - временное складирование и временное хранение в закрываемых контейнерах не более 6 месяцев.

Огарки сварочных электродов - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах или бочка не более 6 месяцев.

Изношенные средства защиты и спецодежда - временное складирование и временное хранение в контейнерах не более 6 месяцев.

Отработанные шины - временное складирование и временное хранение в специально отведенном месте не более 6 месяцев.

Отработанные фрикционные и тормозные диски - временное складирование и временное хранение в закрывающихся контейнерах не более 6 месяцев.

Отработанные газовые баллоны - временное складирование и временное хранение в контейнере не более 6 месяцев.

Отходы резинотехнических изделий - временное складирование и временное хранение в контейнерах не более 6 месяцев.

Отработанные воздушные фильтры - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах не более 6 месяцев.

Использованные батарейки типа ААА, АА - временное складирование и временное хранение в специально оборудованных контейнерах не более 6 месяцев.

Жидкие отходы мойки цехов - временное складирование и временное хранение в дренажных ямах не более 6 месяцев.

Строительные отходы - временное складирование и временное хранение на площадках с твердым покрытием не более 6 месяцев.

Лом черного металла - временное складирование и временное хранение на площадке временного хранения металлолома не более 6 месяцев.

Медицинские отходы - временное складирование и временное хранение в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте не более 6 месяцев. Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация.

Отходы жиroleуловителей - временное складирование и временное хранение в закрывающихся контейнерах не более 6 месяцев.

Осадок хозяйственных сточных вод - временное складирование и временное хранение в специальных емкостях не более 6 месяцев.

Остатки сортировки отходов - временное складирование и временное хранение на открытых площадках с твердым покрытием не более 6 месяцев.

Бой стекла - временное складирование и временное хранение в закрывающихся контейнерах не более 6 месяцев.

Пищевые отходы - временное складирование и временное хранение в закрывающихся контейнерах не более 6 месяцев.

Отходы текстиля (стропы) - временное складирование и временное хранение в закрывающихся контейнерах не более 6 месяцев.

Портативное оборудование и отходы оргтехники - временное складирование и временное хранение в закрывающихся контейнерах не более 6 месяцев.

Отходы пластика - временное складирование и временное хранение в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке не более 6 месяцев.

Твердые бытовые отходы (коммунальные) - временное складирование и временное хранение в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке не более 6 месяцев.

Смет с территории - временное складирование и временное хранение в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке не более 6 месяцев.

Вскрышные породы - временное складирование и временное хранение не производится, транспортируются на отвал вскрышных пород.

Забалансовая руда - временное складирование и временное хранение не производится, транспортируются на отвалы забалансовых руд.

Отвальные хвосты обогащения - временное складирование и временное хранение не производится, после сгущения хвосты насосами по пульпопроводу направляются в хвостохранилище.

Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

- Учет, идентификация отходов.

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

- Ответственность.

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений оператора.

Служба охраны окружающей среды оператора осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными операторами, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

- Способы обращения с отходами.

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах оператором с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Все отходы производства и потребления временно складировуются на территории оператора и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными операторами на переработку и захоронение.

При вывозе отходов с территории оператора оформляется специально разработанная самокопирующаяся накладная на отходы, в которой указывается место образования отходов, характеристика отходов, данные транспортировщика, данные места конечной утилизации.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов операторы. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами оператора. Персонал оператора, принимающий участие в

операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несут ответственность за их надлежащее размещение.

Данная система управлением отходами производства и потребления позволяет минимизировать воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории оператора проводится согласно системе Управления отходами, разработанной отделом Техники безопасности, Охраны труда, Здоровья и Окружающей среды.

Проводится внутреннее обучение сотрудников правилам обращения отходами и рациональным методам управления отходами оператора.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

- Основные вопросы управления отходами

В настоящее время вопросы управления отходами производства и потребления регулируются Экологическим кодексом РК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными Приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. №ҚР ДСМ-331/2020.

Управление отходами - деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Система управления отходами предусматривает процесс использования, и переработки твердых отходов и включает в себя сбор, сортировку, временное хранение, транспортирование и переработку опасных или других отходов с уничтожением и или захоронением и основана на совокупности свойств отходов, обуславливающих их пригодность к реализуемым способам обращения с ними.

Система управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» включает в себя: образование, сбор, идентификация (классификация), паспортизация, временное хранение, восстановление, транспортирование (удаление).

7. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

На ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» не требуется проводить деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

РАЗДЕЛ 3 – ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В данной программе определены показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

3.1 Цели и задачи программы управления отходами

Цель Программы направлена на управление отходами производства и потребления ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» при разработке месторождения Бозшаколь и достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых отходов.

Задачи Программы - определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода (2025–2027 гг.). Задачи направлены на минимизацию образования отходов на объектах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Стратегия управления отходами на предприятии базируется на следующей последовательности приоритетов:

- максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;
- обеспечение утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, раздельного сбора, рециклинга и др.;
- уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на полигонах сторонних организаций.

При выборе необходимых решений в области управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей для ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» и его подрядчиков в области обращения с отходами.

Кроме того, данная Программа предназначена для выполнения следующих задач:

- Совершенствование системы управления отходами в ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»;
- Разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- Контроль, мониторинг, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям;
- Организация системы обучения персонала в сфере обращения с отходами.

Задачи Программы - определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода (2024–2033 гг.). Задачи направлены на минимизацию образования отходов на объектах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Стратегия управления отходами на предприятии базируется на следующей последовательности приоритетов:

- максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;
- обеспечение утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, раздельного сбора, рециклинга и др.;
- уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на полигонах сторонних организаций.

При выборе необходимых решений в области управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей для ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» и его подрядчиков в области обращения с отходами.

Кроме того, данная Программа предназначена для выполнения следующих задач:

- Совершенствование системы управления отходами в ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»;
- Разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- Контроль, мониторинг, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям;
- Организация системы обучения персонала в сфере обращения с отходами.

3.2 Показатели программы управления отходами

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

В процессе добычи и обогащения медно-молибденовой руды месторождения Бозшаколь образуется большой объем основных отходов, таких, как вскрышные породы, забалансовые руды и отвалы хвосты обогащения.

Согласно п. 3.11. ГОСТ 30772-2001 (Ресурсосбережение, обращение с отходами, термины и определения) к отходам производства относят образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения в данном производстве: вскрышные породы, образующиеся при добыче полезных ископаемых, твердые вещества, улавливаемые при очистке отходящих технологических газов. Обращение с этими видами отходов регулируется главой 26 ЭК РК.

В соответствии с пунктом 1 статьи 13 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» техногенные минеральные образования, включающие вскрышные и вмещающие породы, являются отходами горнодобывающих и обогащающих производств.

Пунктом 6 статьи 526 Кодекса РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» вскрышные породы и хвосты обогащения относятся к отходам, по которым при исчислении платы не учитываются установленные уровни опасности и их размещение в специальных хранилищах оплачивается по минимальной пониженной ставке – 0,004 и 0,02 МРП соответственно с учетом повышения местными представительными органами.

На ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» ведется постоянная работа по внедрению более усовершенствованной системы управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном операторе, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов;
- объем утилизированных оператором отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным операторам;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным операторам;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным операторам.

Показатели для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2025-2027 гг. определены с учетом анализа системы обращения с отходами оператора (таблица 3.2.1, таблица 6.1.1).

Рекомендации по организации системы управления отходами.

Управление отходами оператора представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами оператора включает следующие этапы:

Разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;

Разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации оператора в области обращения с отходами;

Разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;

Организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;

Подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель оператора, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи оператора.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах оператора, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории оператора и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК (статья 343) на все виды образующихся отходов должны быть разработаны и зарегистрированы в журнале регистрации территориального органа охраны окружающей среды паспорта отходов.

Показатели программы на период 2025-2027 гг.

Таблица 3.2.1

Методы	Основные положения	Достижимый результат
Предварительное планирование	Паспортизация отходов. Идентификация видов, источников, ориентировочных объемов образования отходов; Идентификация требований законодательных актов в части обращения с отходами; Разработка программы управления отходами.	Соблюдение требований природоохранного законодательства; Снижение негативного воздействия намечаемой деятельности; Повышение экономической эффективности производства
Надлежащая организация хозяйственного и технического обслуживания	Профилактическое техобслуживание оборудования и поддержание оборудования в должном порядке и чистоте; Использование поддонов для сбора стоков или утечек из оборудования; Удаление всех видов отходов с производственных участков после завершения работ; Проведение ремонта оборудования на непроницаемых поверхностях или покрытиях; Хранение химреагентов и материалов в помещениях, защищенных от воздействия природных явлений, имеющих вторичную изоляцию в виде водонепроницаемых берм и бордюров. Емкости должны иметь маркировку для облегчения идентификации без вскрытия;	Снижение вероятности утечек, разлива топлива, масла, химреагентов и других материалов; Снижение объемов образования материалов, непригодных для последующего использования и относимых к отходам (отработанные масла и т.д.);
Управление материально-техническими запасами	Приобретение всех материалов в необходимое время и в нужном количестве. Особенно важно при работе с реагентами и материалами непродолжительного срока годности; Закупка по возможности неопасных материалов, подлежащих вторичной переработке или утилизации; Использование штрихового кода для отслеживания использования материалов в целом по оператору, их внутреннего обмена между подразделениями оператора.	Снижение объемов образования отходов; Снижение расходов на управление отходами; Сокращение эксплуатационных расходов
Замещение продукции	Использование в технологических процессах нетоксичных или малотоксичных реагентов и материалов вместо веществ с высоким классом токсичности	Снижение токсичности отходов

Показатели устанавливаются с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами оператора является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным операторам для захоронения, утилизации и переработки.

Лимиты накопления отходов ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (KAZ Минералз Бозшаколь)» на 2025-2027 гг. представлены в таблице 8.1.

Лимиты захоронения отходов ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» на 2025-2027 гг. представлены в таблице 8.2 и 8.3.

Обоснование образования каждого вида отхода (производства и потребления) для ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)», представлено в Приложении 1 к ПУО.

РАЗДЕЛ 4 - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

В данной программе определены Показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

При невозможности предотвращения образования, отходы подлежат восстановлению в соответствии со статьей 323 ЭК РК.

Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 ЭК РК.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Согласно ст. 330 ЭК РК образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

На основании ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

РАЗДЕЛ 5 - НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Программой предлагается экономическая модель решения проблемы, обеспечивающая доведение отходов производства и потребления до использования их в качестве вторичных материальных ресурсов, уменьшения объемов захоронения отходов.

Мероприятия по снижению объемов образуемых отходов и негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов и приемов.

При выборе необходимых решений в области управления отходами на объектах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» отдается предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Более высокий

приоритет имеют технологии, предотвращающие образование отходов, или минимизирующие их объем. За ними следует повторное использование, утилизация и восстановление ресурсов. В конечном счете, отходы, которые не могут быть повторно использованы, восстановлены или утилизированы, должны быть правильно обезврежены и/или захоронены.

Минимизация количества отходов является основной задачей предприятия и его подрядчиков. Однако следует отметить, что управление отходами не является основной производственной деятельностью предприятия, и по принятой в промышленности практике предпочтение отдается надежному сервису в области переработки отходов, привлекая со стороны квалифицированные компании, специализирующиеся в этой области.

Реализация программы осуществляется за счет бюджетных финансовых средств ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Финансовая устойчивость ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» подтверждается финансовой отчетностью, проходящая ежегодный независимый аудит, включающая в себя:

1. ежемесячный, ежеквартальный, ежегодный «Бухгалтерский баланс», при этом объекты бухгалтерского учета являются активами (имущество, товары материальных ценностей, земля, имущественные и личные неимущественные блага, и права субъекта, имеющего стоимостную оценку), собственный капитал, обязательства II Октябрьского поля месторождения Аксут рудника Аксу ТОО «Казахалтын» (денежные суммы, по которым данные активы и обязательства признаются компетентным органам и фиксируется в финансовой деятельности);
 - хозяйственной деятельности;
 - отчет о движении денежных средств;
2. отчет о состоянии трудовых ресурсов, обязательств ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в связи с вверенными ему ресурсами.

Источником финансирования мероприятий по реализации Программы управления отходами являются собственные средства оператора.

Финансовая устойчивость позволяет ежегодно увеличивать вложения финансовых средств на выполнение природоохранных мероприятий, отсутствием задолженности по всем видам налоговых платежей в бюджет государства, в том числе и в бюджет охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 6 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий по реализации Программы управления отходами для ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» на 2025-2027 гг., составлен согласно «Правилам разработки Программы управления отходами», утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на предприятии на рассматриваемый период включают следующие эффективные меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования за счет реализации следующих мер:
 - выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, что позволяет увеличить межремонтный период, снизить затраты на ремонт и техническое обслуживание основных узлов и агрегатов, и, следовательно, уменьшить образование отходов, связанных с ремонтными работами и заменой оборудования;
 - своевременное проведение технического обслуживания и ремонта;
 - постоянное повышение профессионального уровня персонала,
 - проведение инструктажей по правилам обращения с отходами;
 - проведение учебных тревог и учений на производственных объектах;

- идентификация опасностей и рисков;
- идентификация экологических аспектов;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- временное хранение отходов только на специально предназначенных для этого площадках в металлических или пластмассовых герметично закрытых контейнерах и емкостях;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам;
- призыв к Поставщикам товаров рассматривать свои продукты с точки зрения отходов, которые они образуют;
- обеспечение маркировки контейнеров с опасными видами отходов с указанием опасных свойств;
- раздельное временное хранение опасных отходов с неопасными отходами, а также различных видов опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и размещения;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов масла, ГСМ;
- повторное использование некоторых видов отходов производства для снижения использования сырьевых материалов либо их передача физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий, за счёт чего можно значительно снизить расходы на вывоз отходов для захоронения на полигоны сторонних организаций, учитывая, что стоимость захоронения отходов постоянно возрастает.

Мероприятия по снижению объема образуемых отходов и негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения предполагают уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем сокращения объемов образования, а также повторного использования отходов. Различные приемы достижения целей описаны в разделе 3 данной программы.

При выборе необходимых решений в области управления отходами на объектах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей предприятия и его подрядчиков. Однако следует отметить, что управление отходами не является основной производственной деятельностью предприятия, и по принятой в промышленности практике на предприятии предпочтение отдается надёжному сервису в области переработки отходов, привлекая со стороны квалифицированные компании, специализирующиеся в этой области.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

В результате выполнения мероприятий Программы, планируется усовершенствовать организационную и информационную базу для развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории объектов ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» путем снижения риска загрязнения окружающей среды отходами и содержащимися в них вредными веществами;
- усовершенствовать существующие эффективные технологии, направленные на

предотвращение или минимизацию образования отходов, на их переработку и обезвреживание, следующими мероприятиями:

- путем безопасного обращения с отходами и их безопасным отведением, что подразумевает четкое следование предусмотренной проектом технологии складирования отходов;

- проведением исследований (ведение мониторинга объекта размещения, уточнение состава и уровня опасности отходов и т.п.);

- проведением организационных мероприятий (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.);

- временным складированием отходов только в специально предусмотренных для этого местах;

- своевременным вывозом отходов на специализированные предприятия для утилизации и захоронения.

- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.

Эколого и социально-экономическими результатами проведения совокупности мероприятий Программы являются:

- снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду;
- экономия сырья, материальных и топливно-энергетических ресурсов за счет вовлечения отходов в хозяйственный цикл.

В связи с тем, что в Программе значительный объем ресурсов направляется на развитие системы безопасного сбора, хранения, транспортировки для переработки и утилизации, обезвреживания и удаления отходов, позитивный эффект от реализации Программы в значительной степени ожидается уже после выполнения первоочередных мероприятий Программы.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2025-2027 гг. приведен в таблице 6.1.1

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке оператором, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2025-2027 гг.

Таблица 6.1.1

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.	Повторное использование отходов оператора: Вскрышные породы	2025-2027 гг. - 1 500 000,0 т/год	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
Переработка отходов оператором не осуществляется							
3. Восстановление отходов							
3.1	Заключение договоров с субъектами, выполняющими операции по сбору, вывозу, восстановлению, переработке, хранению, размещению или удалению отходов.	Передача 98 % образуемых отходов	Договор, Акты выполненных работ (услуг)	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4. Хранение отходов							
4.1	Содержание мест временного хранения отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями		Состояние мест временного хранения отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
5. Обезвреживание отходов							
Обезвреживание отходов не производится							
6. Размещение (захоронение) отходов							
6.1	Вскрышные породы	2025 г. - 40 082 000,0 т/год; 2026 г. - 28 484 000,0 т/год; 2027 г. - 40 717 000,0 т/год.	Отвал вскрышных пород	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.2	Забалансовая руда	2025 г. - 20 735 000,0 т/год; 2026 г. - 31 080 000,0 т/год; 2027 г. - 17 931 000,0 т/год.	Отвалы забалансовых руд	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.3	Отвальные хвосты обогащения	2025 г. - 37 331 650,8 т/год; 2026 г. - 37 331 650,8 т/год; 2027 г. - 37 331 650,8 т/год.	Хвостохранилище	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
7. Рекультивация мест размещения отходов							
Рекультивация мест размещения отходов не производится							
8. Уничтожение отходов							
Уничтожение отходов не производится							
8. Передача отходов							
<i>Опасные отходы</i>							
9.1	Отходы послепробирного анализа	70,1772	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.2	Нефтешлам	158,369	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.3	Отходы лакокрасочных материалов	4,168	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.4	Отработанные масла	618,93	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.5	Емкости из-под химреагентов	54,2857	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.6	Мешки из-под химреагентов	130,2857	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.7	Тара из-под химических реагентов (еврокуб)	157,62	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.8	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты)	178,98	Вывозится согласно договору со специализированным	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			оператором			программой	
9.9	Отработанный антифриз	6,9	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.10	Отработанный толуол	0,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.11	Остатки химических реагентов (жидкие)	10,45	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.12	Остатки химических реагентов (твердые)	10,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.13	Отработанный кислотный электролит	4,497	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.14	Отработанные металлические бочки из-под масла	93,16850	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.15	Отработанные люминесцентные лампы	6,8143	Вывозится согласно договору со специализированным оператором на демеркуризацию	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.16	Отработанные аккумуляторы	20,9	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
Неопасные отходы							
9.17	Отходы мебели (включая мягкую мебель)	50,0	Вывозится согласно договору со специализированным	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			оператором	Бозшаколь»)		программой	
9.18	Зола от сжигания фильтров	0,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.19	Бумага и картон	175,607	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.20	Древесные отходы	597,3	По мере накопления не пригодные для повторного использования древесные отходы передаются местному населению, оставшаяся часть дробится, измельчается на шредере, упаковываются в биг-беги и передаются по договору для повторного использования специализированным операторам	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.21	Отработанные аэрозольные газовые баллончики	3,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.22	Огарки сварочных электродов	7,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.23	Изношенные средства защиты и спецодежда	25,2	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.24	Отработанные шины	1042,67	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.25	Отработанные фрикционные и тормозные диски	2,5	Вывозится согласно договору со специализированным	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			оператором	Бозшаколь»)		программой	
9.26	Отработанные газовые баллоны	7,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.27	Отходы резинотехнических изделий	1259,41	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.28	Отработанные воздушные фильтры	155,7	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.29	Использованные батарейки типа AAA, AA	0,2	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.30	Жидкие отходы мойки цехов	791,7	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.31	Строительные отходы	1817,2	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.32	Лом черного металла	5421,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.33	Медицинские отходы	0,12	Вывозится согласно договору со специализированным оператором подрядная организация	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.34	Отходы жируловителей	1000,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	TOO «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь»)	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
9.35	Осадок хозяйственных сточных вод	800,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.36	Остатки сортировки отходов	1500,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.37	Бой стекла	5,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.38	Пищевые отходы	52,56	Вывозится согласно договору со специализированным оператором/или передается населению для использования в качестве удобрения или на корм скоту	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.39	Отходы текстиля (стропы)	2,2	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.40	Портативное оборудование и отходы оргтехники	6,33	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.41	Отходы пластика	213,012	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.42	Твердые бытовые отходы (коммунальные), в том числе	2872,2	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.43	Смет с территории	575,24	Вывозится согласно договору со специализированным	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз	2025-2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			оператором	Бозшаколь»		программой	
	9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий						
10.1	Оборудование мест временного хранения отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Хранение отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	Постоянно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств	Собственные средства оператора
10.2	Установка дополнительных контейнеров для раздельного сбора ТБО по морфологическому составу	6 шт.	Снижение объема захоронения ТБО на полигоне	Ответственные лица за движение отходов оператора	-	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

7. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)

7.1. Общие положения

В общем случае оценочные критерии влияния отходов производства на окружающую среду основываются преимущественно на трех типах показателей:

- миграционно-водных, отражающих переход загрязняющих веществ (ЗВ) из заскладированных отходов в поверхностные и подземные воды;
- транслокационных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в почву;
- миграционно-воздушных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в воздушный бассейн.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на поверхностные и подземные воды района размещения накопителя отходов принимаются уровни загрязнения вод ЗВ и их минерализация:

- превышение предельно-допустимых концентраций (ПДК) токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;
- превышение регионального (фоновое) уровня минерализации.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на качество почв служат показатели, отражающие требования к составу и свойствам гумусового горизонта почв и количественные показатели содержания ЗВ в нем:

- увеличение плотности почвы против равновесной (фоновой);
- перекрытость поверхности почвы техногенными наносами;
- увеличение содержания водорастворимых солей;
- превышение ПДК токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;

Оценка степени загрязнения воздушного бассейна взвешенными компонентами отходов производится по результатам замеров среднесуточных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе.

Степень загрязнения воздушного бассейна заскладированными отходами устанавливается по кратности превышения ПДК с учетом их класса опасности и запыленности воздуха.

Основной задачей работ по ОУЗОС токсичными веществами отходов является получение суммарных показателей состояния основных компонентов ОС водной среды, воздушной среды и почвенного покрова. При этом в зависимости от величины ряда показателей состояние ОС может быть отнесено к одному из четырех:

- допустимое, при котором содержание отдельных ЗВ превышает фоновое, но не превышает ПДК ни в одном из компонентов ОС;
- опасное, при котором содержание отдельных ЗВ в некоторых компонентах ОС превышает ПДК (ЗВ 1-2 класса опасности до 5 ПДК, ЗВ 3-4 класса – до 10÷50 ПДК);
- критическое, при котором превышение ПДК для всей ассоциации в некоторых компонентах ОС принимает массовый характер (ЗВ 1-2 класса опасности от 5 до 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса – до 20÷100 ПДК);
- катастрофическое, при котором содержание ЗВ превышает ПДК всех компонентов ОС (ЗВ 1-2 класса опасности более 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса – более 20÷100 ПДК).

Лимит захоронения отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 M_{\text{обр}} * (K_v + K_n + K_a) * K_p$$

где $M_{\text{норм}}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

K_B, K_P, K_A, K_P - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ (далее – ЗВ) из заскладированных отходов в подземные воды (K_B), степень переноса ЗВ из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_P) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из мест захоронения в виде пыли (K_A), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости "доза-эффект" по формулам:

$$K_B = 1 / \sqrt[n]{d_B};$$

$$K_P = 1 / \sqrt[n]{d_P};$$

$$K_A = 1 / \sqrt[n]{d_A}.$$

где d_B, d_P, d_A – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$d_B = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{iB} - 1),$$

$$d_P = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{iP} - 1),$$

$$d_A = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{iA} - 1)$$

где α_i - коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:

для ЗВ первого класса опасности – 1,0;

для ЗВ второго класса опасности – 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности – 0,25.

d_{iB}, d_{iP}, d_{iA} - уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования в пределах области воздействия объекта захоронения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта захоронения отходов).

Расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды каждым из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации, превышающей предельно-допустимую (ПДК), выполняется по формулам:

$$d_{iB} = C_{iB} / ПДК_{iB};$$

$$d_{iP} = C_{iP} / ПДК_{iP};$$

$$d_{iA} = C_{iA} / ПДК_{iA};$$

где C_{iB}, C_{iP} и C_{iA} - усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³;

ЭНК – экологический норматив качества.

ПДК_{iB}, ПДК_{iP} и ПДК_{iA} – предельно допустимая концентрация i -го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС рассчитывается по формулам:

$$\bar{C}_{iB} = 1 / m \cdot \sum_{j=1}^m C_{jiB};$$

$$\bar{C}_{iz} = 1/k \cdot \sum_{j=1}^k C_{jiz};$$

$$\bar{C}_{ia} = 1/r \cdot \sum_{j=1}^r C_{jia},$$

где m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

C_{jiv} , C_{jip} , C_{jia} - концентрация i-го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Z_c) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ (K_{ki}) по формуле:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_{ki} - (n - 1),$$

Z_c – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды,

K_{ki} – коэффициент концентрации i-го загрязняющего вещества,

i – порядковый номер загрязняющего вещества,

n – число загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ki} = C_i / \text{ПДК}_i,$$

C_i – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, (мг/дм³ – для воды, мг/кг – для почв, мг/м³ – для атмосферного воздуха).

ПДК_i – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³, мг/кг, мг/м³.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства в данный объект захоронения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

3) критическая – при которой в компонентах окружающей среды происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

4) катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то захоронение отходов не допускается.

Коэффициент учета рекультивации находится как соотношение фактической и плановой площадей рекультивации накопителя отходов на год, предшествующий нормируемому:

$$K_p = P_f / P_n$$

где, P_f , P_n - запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Если величина коэффициента учета рекультивации (K_p), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах $M_{норм}$ им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

Экологическое состояние окружающей среды проводится по параметрам представленным в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 Параметры экологического состояния окружающей среды

Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
	допустимое (относительно удовлетвори- тельное)	опасное	критическое (чрезвычайное)	катастрофи- ческое (бедственное)
1	2	3	4	5
I. Водные ресурсы				
1. Превышение ПДК, раз:				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-5	5-10	более 10
- для ЗВ 3-4 классов опасности	1	1-50	50-100	более 100
2. Суммарный показатель загрязнения:				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-35	35-80	более 80
- для ЗВ 3-4 классов опасности	10	10-100	100-500	более 500
3. Превышение регионального уровня минерализации, раз	1	1-2	2-3	3-5
II. Почвы				
1. Увеличение содержания водно-растворимых солей, в 100 г почвы в слое 0-30 см	до 0,1	0,1-0,4	0,4-0,8	более 0,8
2. Превышение ПДК ЗВ				
- 1 класса опасности	до 1	1-2	2-3	более 3
- 2 класса опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
- 3-4 класса опасности	до 1	1-10	10-20	более 20
3. Суммарный показатель загрязнения	менее 16	16-32	32-128	более 128
III. Атмосферный воздух				
1. Превышение ПДК, раз				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
- для ЗВ 3-4 классов опасности	до 1	1-50	50-100	более 100

7.2 Анализ воздействия накопителей отходов хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд на атмосферный воздух.

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд на состояние атмосферного воздуха. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния.

В районе расположения хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд предприятия возможно дополнительное загрязнение атмосферного воздуха токсичными веществами, входящими в состав складироваемых отходов. Поступление вредных веществ в атмосферу при этом может происходить за счет выноса их поверхности накопителей в сухую и ветреную погоду.

Мониторинг атмосферного воздуха осуществляется для оператора в соответствии с программой производственного экологического мониторинга окружающей среды ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», которая разрабатывается непосредственно самим оператором. Наблюдения за загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха проводились на границе санитарно-защитной зоны СЗЗ хвостохранилища. Контроль загрязнения атмосферного воздуха и отбор проб проводится ежеквартально. Исследования атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны проводились аккредитованной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (аттестат аккредитации представлен в приложении 8).

Для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния компонентов ОС, усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2022-2024 гг.).

Для непосредственного определения загрязнения атмосферы вредными примесями были произведены инструментальные замеры в атмосферном воздухе на границе СЗЗ по 4 точкам (по сторонам света).

Усредненные результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны приведены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ в районе расположения хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд.

Фактическая концентрация, мг/м ³	Фактическая концентрация, мг/м ³										
	T1 (Юг)	T2 (Запад)	T3 (Север)	T4 (Восток)	C _i (среднее значение)	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Класс опасности	d _i = C _i /ПДК	Δd = (d _i – 1)	a _i	d _a
Азота диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0200	0,2	2	0,020	-0,980	0,5	0,510
Азот оксид	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0300	0,4	3	0,030	-0,970	0,3	0,709
Серы диоксид	0,0595	0,0484	0,2701	0,2727	0,1627	0,5	3	0,325	-0,675	0,3	0,798
Углерода оксид	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5000	5,0	4	0,300	-0,700	0,25	0,825
Углеводороды C12- C19	0,5975	0,6017	0,7350	0,5900	0,6310	1	4	0,631	-0,369	0,25	0,908
Пыль неорганическая SiO ₂ < 20%	0,075	0,075	0,075	0,075	0,0750	0,5	3	0,075	-0,925	0,3	0,723

* ПДК приняты согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Суммарные показатели загрязнения воздуха определяются по формуле:

$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^n a_i * (d_{ia} - 1) = 1 + 0,5 * (0,02-1) + 0,3 * (0,03-1) + 0,3 * (0,325-1) + 0,3 * (0,075-1) + 0,25 * (0,3-1) + 0,25 * (0,631-1) = -0,528$$

По результатам расчетов уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд не выявлено загрязнение компонентами 2-го, 3-го и 4-го класса опасности. Суммарный уровень загрязнения (d_a) < 1. Экологическое состояние среды классифицируется как допустимое. Превышение ПДК не наблюдается, Определенный понижающий коэффициент оттока K_a от области загрязнения равен 1.

7.3 Анализ воздействия накопителей отходов хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд на почвенный покров.

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Контроль за химическим составом почвенного покрова осуществляется два раза в год (2 и 3 кварталах) в точках характерного влияния по преобладающим направлениям ветров. Точки контроля приняты по границе СЗЗ ГОКа.

Исследования почвенного покрова на санитарно-защитной зоне проводились аккредитованной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (аттестат аккредитации представлен в приложении 8). Пробы были отобраны на границе СЗЗ по 4-ем точкам.

Для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния компонентов ОС, усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2022-2024 гг.).

Состояние почв оценивалось по 18 показателям. Для определения уровня загрязнения приняты вещества, по которым есть принятые нормы по ПДК.

Результаты наблюдений за состоянием почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны территории хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд приведены в таблице 7.3.1.

Таблица 7.3.1 – Результаты наблюдений за состоянием почвенного покрова в районе расположения хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд.

Наименование ингредиентов	Фактическая концентрация, мг/кг										
	Котенко	Юг	Запад	Север	C _i (среднее значение)	ПДК* _{м.р.} , мг/м ³	Класс опасности	d _i = C _i /ПДК	Δd = (d _i – 1)	a _i	da
Ртуть	0,179	0,217	0,176	0,181	0,189	2,1	1	0,090	-0,910	1,0	0,090
Свинец	0,485	0,455	0,410	0,480	0,458	32,0	1	0,014	-0,986	1,0	0,014
Мышьяк	0,190	0,183	0,290	0,186	0,212	2,0	1	0,106	-0,894	1,0	0,106
Кобальт	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	5,0	2	0,008	-0,992	0,5	0,504
Хром	0,005	0,006	0,006	0,007	0,006	6,0	2	0,001	-0,999	0,5	0,501

ПДК* - ПДК загрязняющих веществ в почве приняты по Гигиеническим нормативам к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ - 32.

Суммарные показатели загрязнения почв определяются по формуле:

$$d_n = 1 + \sum_{i=1}^n a_i * (d_{in} - 1) = 1 + 1 * (0,09 - 1) + 1 * (0,014 - 1) + 1 * (0,106 - 1) + 0,5 * (0,008 - 1) + 0,5 * (0,001 - 1) = -2,786$$

Исходя из результатов определения уровня загрязнения почвенного покрова в районах размещения хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд следует, что превышений предельно-допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам не обнаружено и уровень загрязнения оценивается как допустимое, суммарный показатель уровня загрязнения почв $d_n < 1$. Экологическое состояние среды классифицируется как допустимое. Превышение ПДК не наблюдается. Определенный понижающий коэффициент оттока K_n от области загрязнения равен 1.

7.4 Анализ воздействия накопителей отходов хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд на поверхностные воды.

Севернее и южнее месторождения Бозшаколь расположены озера Ащыколь и Бозшасор, северо-восточнее – оз. Майсор. Расстояния от месторождения до этих озер соответственно равны, км: 2,0; 1,25; 7,5. Основное питание озер осуществляется за счет атмосферных осадков. В летне-осеннее время озера практически пересыхают.

В естественных условиях общий региональный поток подземных вод направлен на северо-восток. Общее региональное направление подземных вод осложнено локальными областями разгрузки, образующие названные озера. Само месторождение находится на водораздельной площади между озерами Ащыколь и Бозшасор.

Разработка карьера (формирование депрессии уровня подземных вод) может оказать воздействие на очертание озер Бозшасор, Ащыколь и в меньшей степени на оз.

Майсор. Эксплуатация рудных складов, производственной площадки, хвостохранилища может оказать воздействие на качество подземных вод, которые разгружаются в эти озера, следовательно, может измениться качество поверхностных вод.

Для оценки воздействия предприятия на водные объекты проводится мониторинг состояния поверхностных вод. Пробы поверхностных вод отбираются по 11 точкам наблюдения - весна, осень, 1 точка - 4 раза в год, 3 точки (оз. Ащыколь, оз. Бозшасор, оз. Майсор) - 4 раза в год. Исследования почвенного покрова на санитарно-защитной зоне проводились аккредитованной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (аттестат аккредитации представлен в приложении 8).

Для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния компонентов ОС, усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2022-2024 гг.).

Результаты наблюдений за состоянием поверхностных вод территории хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд приведены в таблице 7.4.1.

Таблица 7.4.1 – Результаты наблюдений за состоянием поверхностных вод в районе расположения хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд.

Наименование показателя	Концентрации за 3 года												Сср	ПДК * м.р., мг/м ³	Клас с опас ност и	d _i = C _i /ПДК	Δd = (d _i – 1)	a _i	da
	№ точки																		
	т. SW-2	т. SW-3	т. SW-4	т. SW-5	т. SW-6	т. SW-7	т. SW-8	т. SW-11	т. SW-12	т. SW-13	т. SW-14	т. SW-15							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
рН	7,7211	7,3817	7,3650	6,1000	6,0475	6,1542	5,9867	6,1650	6,0092	7,5408	7,0900	7,3883	6,7458						
Сухой остаток	2529,2078	2531,9217	2227,3767	2415,7817	1457,2183	2425,4533	1066,1333	1366,8833	1347,5833	2244,9967	1325,2250	2338,7067	1939,7073						
Взвешенные вещества	3,4778	18,1333	24,5667	29,1667	12,0767	26,1833	4,3333	23,9833	19,8000	16,9667	24,1500	19,7333	18,5476						
Жесткость	7,7111	7,6975	7,5883	10,4233	9,7500	11,6500	6,4333	7,6667	8,2667	5,9667	10,7500	11,2833	8,7656						
Растворенный кислород	8,5056	7,1100	6,7833	6,7667	9,3167	8,4667	12,1167	8,5833	12,1333	11,4233	7,7000	9,7933	9,0582						
Гидрокарбонаты	353,3667	220,9333	180,0800	160,1333	54,0833	201,2500	81,8667	39,5000	30,1667	219,5833	37,5500	201,2333	148,3122						
Карбонаты	44,0000	23,4000	43,1833	46,2500	43,6167	49,5500	<6,0	44,1500	47,1667	19,7667	57,8500	49,3167	42,5682						
Натрий+калий	544,5000	682,7833	203,3333	512,8000	61,7383	475,6850	124,9167	40,9333	82,1217	554,6500	46,5000	555,5667	323,7940						
Кальций	66,2222	103,9667	91,0667	94,5167	63,8283	90,1033	121,0000	117,3333	87,5833	116,8333	83,5000	88,9333	93,7406						
Магний	105,0044	77,3622	85,0633	95,6650	73,0500	98,7233	30,7667	58,2500	69,2267	93,6733	77,8300	102,1500	80,5637						
Сульфаты	814,1333	850,9825	872,4933	885,5567	556,2117	689,7433	703,4333	683,0000	670,9000	782,6517	705,5000	549,4717	730,3398						
Хлориды	589,4478	634,4892	693,5467	670,5633	670,8450	852,0133	127,6333	457,5333	347,4000	610,0100	441,9500	836,6667	577,6749						
Азот аммонийный	2,7344	1,4942	1,7533	1,9283	2,4067	2,6350	0,2467	1,4617	1,2800	1,0082	0,5800	0,3500	1,4899						
Нитраты (по N)	2,2400	0,2567	0,1833	0,1933	0,0800	0,0700	0,2650	0,0967	0,1017	0,1133	0,0600	0,0800	0,3117						
Нитриты (по N)	0,1211	0,0131	0,0230	0,0280	0,0128	0,0365	0,0132	0,0115	0,0298	0,0357	0,0100	<0,01	0,0304						
АПAB	0,0750	0,0533	0,0567	0,0650	0,0517	0,0600	0,0530	<0,015	0,0550	0,0533	<0,015	<0,015	0,0581						
Молибден	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001						
Фтор	0,2050	0,1600											0,1825						
Кремний	<0,05	<0,05											<0,05						
Хром	<0,001	0,0020	0,0020	0,0010	<0,001	0,0010	<0,005	<0,005	<0,001	0,0020	<0,001	<0,001	0,0016						
Кобальт	<0,001	0,0010	0,0015	0,0020	<0,001	0,0020	<0,0005	<0,0005	<0,001	0,0010	<0,001	<0,001	0,0015						
Кадмий	<0,0001	0,0010	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0010						
Свинец	0,0030	0,0265	0,0305	0,0390	<0,003	0,0065	<0,002	<0,002	<0,003	0,0070	<0,003	0,0050	0,0168						
Цинк	0,0096	0,0074	0,0097	0,0102	<0,005	0,0058	0,0138	0,0117	0,0072	0,0085	<0,005	0,0040	0,0088						

Наименование показателя	Концентрации за 3 года												Ср	ПДК * м.р., мг/м ³	Клас с опас ност и	d _i = C _i /ПДК	Δd = (d _i – 1)	a _i	d _a
	№ точки																		
	т.SW-2	т.SW-3	т.SW-4	т.SW-5	т.SW-6	т.SW-7	т.SW-8	т.SW-11	т.SW-12	т.SW-13	т.SW-14	т.SW-15							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
Железо	0,3633	0,2418	0,1493	0,0548	<0,05	0,0700	0,3250	0,0523	<0,05	0,1900	<0,05	0,1950	0,1824						
Никель	<0,001	0,0020	0,0025	0,0010	<0,001	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	0,0010	<0,001	<0,001	0,0016						
Ванадий	0,0040	0,0015	0,0040	0,0040	<0,001	0,0035	<0,01	<0,01	<0,001	0,0035	<0,001	0,0040	0,0035						
Медь	0,0083	0,0062	0,0032	0,0059	0,0015	0,0018	0,0030	0,0024	<0,001	0,0067	<0,001	0,0125	0,0051						
Фенолы	<0,0005	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,02						
Нефтепродукты	0,0390	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,0303	0,0487	0,0482	<0,02	<0,02	0,0300	<0,02	0,0392						
Цианиды	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001	<0,01						
БПК ₅	5,4567	5,3000	4,7083	4,6033	4,2633	4,7417	4,8867	4,0750	4,0633	4,1350	3,6800	5,1650	4,5899						
ХПК	77,0467	93,4083	94,6667	105,5000	64,5050	64,3167	43,6500	38,5833	47,1783	57,9417	38,3000	30,5150	62,9676						
Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001						
Перманганатная окисляемость	2,7500	2,3000											0,4208						
Цветность	24,0000	23,0000											3,9167						
Мутность	2,7000	2,5000											0,4333						
Запах	3,0000	3,0000											0,5000						

7.5 Анализ воздействия накопителей отходов хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд на подземные воды.

В районе хвостохранилища, отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд построена сеть режимных наблюдательных скважин по которым ведется мониторинг за состоянием подземных вод, что дает возможность иметь объективную информацию об экологическом состоянии компонентов окружающей среды в районе действующего объекта.

Исследование качества подземных вод на санитарно-защитной зоне проводились аккредитованной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (аттестат аккредитации представлен в приложении 8). Пробы были отобраны по сети наблюдательных скважин ежеквартально.

Для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния компонентов ОС, усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2022-2024 гг.).

Результаты наблюдений за состоянием подземных вод территории хвостохранилища, приведены в таблице 7.5.1, результаты наблюдений за состоянием подземных вод территории отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд, приведены в таблице 7.5.2.

Таблица 7.5.1 – Результаты наблюдений за состоянием подземных вод в районе расположения хвостохранилища.

Наименование показателя	скв. НМ-1	скв. НМ-2	скв. НМ-3	скв. НМ-4	скв. НМ-5	скв. НМ-6	скв. НМ-7	скв. НМ-8	скв. НМ-9	скв. НМ-10	скв. НМ-11	скв. НМ-12
рН	7,486	7,705	9,192	8,488	8,391	7,743	8,564	8,571	8,180	7,631	7,783	7,484
Сухой остаток	1962,653	1808,714	1963,312	1827,288	1753,072	1302,508	1791,389	1528,032	2066,736	1901,989	1920,803	1904,590
Жесткость общая	8,222	9,438	12,506	11,994	6,360	9,961	11,077	12,117	11,412	11,508	8,943	9,912
Температура	5,222	4,906	5,288	5,606	5,422	5,394	5,678	5,508	5,708	5,592	4,875	5,233
Фенолы	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Нефтепродукты	0,102	0,196	0,145	0,249	0,273	0,154	0,159	0,225	0,164	0,203	0,209	0,250
АПАВ	0,056	0,078	0,079	0,065	0,096	0,110	0,153	0,153	0,138	0,138	0,130	0,298
Взвешенные вещества	118,441	225,226	141,694	137,238	112,130	329,300	169,350	180,022	186,473	113,266	111,275	114,391
Хлориды	563,468	826,890	1013,826	978,740	782,220	1786,389	806,241	665,791	434,650	666,657	566,118	665,933
Сульфаты	480,224	442,806	348,542	420,001	314,738	322,814	482,890	343,882	672,377	348,207	546,952	393,088
Карбонаты	6,000	22,700	87,000	6,000	6,000	6,000	6,000	29,000	19,525	6,000	17,425	6,000
Гидрокарбонаты	197,656	216,287	119,058	178,129	254,009	180,443	156,474	228,914	343,452	303,700	301,286	195,435
Магний	74,522	137,041	78,303	63,082	205,347	699,356	132,005	156,081	94,796	170,273	145,989	224,989
Кальций	73,193	89,274	47,477	79,727	120,467	281,489	90,915	42,628	62,331	103,296	69,942	181,473
Железо общее	0,982	0,558	0,682	0,624	0,877	0,712	0,605	0,776	0,268	0,073	0,436	0,299
Азот аммонийный	1,460	0,866	1,418	1,455	0,996	1,058	0,768	1,033	1,862	0,741	0,816	0,471
Нитраты (по NO3)	1,530	14,984	13,955	3,139	86,484	9,688	5,481	6,618	4,727	4,283	1,696	2,840
Нитриты (по NO2)	0,516	0,523	0,976	0,545	0,785	0,315	0,483	0,572	0,432	0,304	0,355	0,220
ХПК	64,179	143,472	108,142	147,038	92,219	122,883	162,137	137,946	126,766	76,084	87,968	72,956
Цианиды	0,009	0,010	0,015	0,004	0,010	0,001	0,001	0,050	0,010	0,001	0,010	0,010
БПК5	6,863	8,277	7,789	8,422	8,467	5,431	9,971	7,295	7,885	5,167	6,121	3,891
Кадмий	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,010
Медь	0,002	0,052	0,001	0,161	0,001	0,038	0,052	0,081	0,078	0,010	0,036	0,002
Никель	0,003	0,115	0,008	0,030	0,063	0,122	0,069	0,080	0,098	0,002	0,059	0,001
Свинец	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003	0,007	0,035	0,005
Ксантогенаты	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Хром	0,001	0,222	0,066	0,083	0,077	0,145	0,119	0,119	0,050	0,001	0,100	0,001
Цинк	0,009	0,048	0,030	0,124	0,131	0,293	0,174	0,150	0,066	0,007	0,041	0,004
Натрий + Калий	479,839	904,241	709,112	897,364	1474,527	1945,709	1769,593	2297,228	1030,110	692,170	483,948	559,478

Продолжение таблицы 7.5.1 – Результаты наблюдений за состоянием подземных вод в районе расположения хвостохранилища.

Наименование показателя	скв. НМ-13	скв. НМ-42	скв. НМ-45	скв. НМ-46	скв. НМ-47	скв. НМ-49	скв. НМ-55	Сi (среднее значение)	ПДКм.р., мг/м3	Класс опасности	di = Сi/ПДК	Δd = (di – 1)	ai	da
рН	7,227	7,198	8,380	7,564	7,710	7,790	7,080	7,903	9		0,878	-0,122		
Сухой остаток	1871,909	1740,103	933,010	1635,593	1980,650	1478,742	1628,777	1736,835	1500		1,158	0,158		
Жесткость общая	11,815	6,154	4,225	6,550	10,610	8,883	13,767	9,761	10		0,976	-0,024		
Температура	5,275	5,683	4,600	5,703	5,300	5,529	5,767	5,384						
Фенолы	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,25	4	0,080	-0,92000	0,25	0,7700
Нефтепродукты	0,114	0,217	0,127	0,219	0,027	0,022	0,335	0,178	0,1		1,783	0,783		
АПАВ	0,107	0,155	0,210	0,135	0,200	0,200	0,200	0,142	0,5		0,285	-0,715		
Взвешенные вещества	127,918	182,144	31,490	418,728	41,600	330,717	83,193	166,031						
Хлориды	722,013	2154,850	342,040	1274,694	446,367	574,673	823,917	847,130	350	4	2,420	1,420	0,25	1,355
Сульфаты	386,133	406,213	140,335	346,624	690,930	242,884	504,040	412,299	500	4	0,825	-0,175	0,25	0,956
Карбонаты	6,000	17,694	30,000	6,000	6,000	6,000	8,350	15,668						
Гидрокарбонаты	247,010	214,300	184,000	206,025	127,300	209,096	302,367	219,207						
Магний	242,608	586,940	92,210	243,529	108,750	51,153	315,017	201,157						
Кальций	201,477	552,541	30,435	187,420	92,177	85,497	367,280	145,213						
Железо общее	0,405	0,574	0,098	1,626	0,114	0,059	1,280	0,581	1	3	0,581	-0,419	0,3	0,874
Азот аммонийный	1,361	5,449	0,659	1,754	1,963	3,226	3,503	1,624	2	3	0,812	-0,188	0,3	0,944
Нитраты (по NO3)	2,935	18,795	2,150	4,004	1,500	2,715	12,500	10,528	45	3	0,234	-0,766	0,3	0,770
Нитриты (по NO2)	0,311	0,332	0,840	0,211	0,183	0,229	0,850	0,473	3,3	2	0,143	-0,857	0,5	0,572
ХПК	70,867	102,817	5,615	150,940	57,667	72,833	72,663	98,694	30		3,290	2,290		
Цианиды	0,010	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,008	0,035	2	0,227	-0,773	0,5	0,613
БПК5	4,140	4,360	2,705	8,513	5,953	4,098	2,450	6,200	6		1,033	0,033		
Кадмий	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	2	0,783	-0,217	0,5	0,892
Медь	0,002	0,002	0,041	0,186	0,001	0,001	0,001	0,039	1	3	0,039	-0,961	0,3	0,712
Никель	0,001	0,001	0,061	0,079	0,003	0,002	0,001	0,042	0,1	3	0,419	-0,581	0,3	0,826
Свинец	0,003	0,003	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,005	0,03	2	0,173	-0,827	0,5	0,587
Ксантогенаты	0,020	0,020	0,020	0,020	0,001	0,001	0,001	0,017						
Хром	0,001	0,001	0,005	0,778	0,001	0,001	0,001	0,093	0,5	3	0,186	-0,814	0,3	0,756
Цинк	0,067	0,051	0,221	0,186	0,005	0,001	0,015	0,085	1	3	0,085	-0,915	0,3	0,726
Натрий + Калий	693,569	1383,048	375,720	3515,389	545,627	299,405	1092,363	1113,076						

ПДК* - Величины ПДК для загрязняющих веществ приняты согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138. Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Суммарный показатель загрязнения подземных вод определяется по формуле:

Для 1-2 класса опасности:

$$d_g = 1 + \sum_{i=1}^n a_i * (d_{ig} - 1) = 1 + 0,5 * (0,143 - 1) + 0,5 * (0,227 - 1) + 0,5 * (0,783 - 1) + 0,5 * (0,173 - 1) = -0,337$$

Для 3-4 класса опасности:

$$d_g = 1 + \sum_{i=1}^n a_i * (d_{ig} - 1) = 1 + 0,3 * (0,581 - 1) + 0,3 * (0,812 - 1) + 0,3 * (0,234 - 1) + 0,3 * (0,039 - 1) + 0,3 * (0,419 - 1) + 0,3 * (0,186 - 1) + 0,3 * (0,085 - 1) + 0,25 * (0,08 - 1) + 0,25 * (2,42 - 1) + 0,25 * (0,825 - 1) = -0,312$$

В подземных водах в районе расположения хвостохранилища наблюдается повышенное содержание (в связи с предыдущей (до 2008 года) хозяйственно-производственной деятельностью, проводившейся на месторождении) по следующим загрязняющим веществам: нефтепродукты (1,783 ПДК), хлориды (2,420 ПДК), сухой остаток (1,158 ПДК). Согласно предыдущей ОУЗОС превышения наблюдались по нефтепродуктам (1,77 ПДК), хлоридам (2,44 ПДК), сухому остатку (1,19 ПДК).

В 2016 году по результатам первичного анализа подземной воды с наблюдательной сети вокруг хвостохранилища концентрации хлоридов достигали 2180 мг/дм³ (более 6 ПДК), сухого остатка – 4682 мг/дм³ (более 3 ПДК), нефтепродуктов – 2,24 мг/дм³ (22,4 ПДК), сульфатам – 810 мг/дм³ (более 1,62 ПДК). В настоящее время сохраняется динамика повышенных концентраций по этим же показателям.

Также наблюдается превышение ПДК по ХПК и БПК₅. Рекомендуется продолжить наблюдение за данными показателями

Превышение нормативов ПДК по ряду ингредиентов по рассматриваемым скважинам связано как с природными гидрохимическими условиями формирования подземных вод рассматриваемой территории, так и предыдущей (до 2008 года) хозяйственно-производственной деятельностью, проводившейся на месторождении.

Исходя из результатов определения уровня загрязнения подземных вод в районе размещения хвостохранилища, следует, что превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам 1-2 класса опасности составляют до 1 ПДК, по загрязняющим веществам 3-4 класса опасности составляют до 10 ПДК. Уровень загрязнения оценивается как допустимое, суммарный показатель уровня загрязнения вод $d_{\Sigma} < 1$, следовательно, в целом, экологическое состояние подземных вод – допустимое. Определенный понижающий коэффициент оттока K_n от области загрязнения равен 1.

Таблица 7.5.2 – Результаты наблюдений за состоянием подземных вод в районе расположения отвала вскрышных пород и отвалов забалансовых руд.

Наименование показателя	скв. 11-ГГ	скв. В-5	скв. В-7	скв. В-14	скв. В-19	скв. BS-1	скв. BS-2	скв. BS-5	скв. BS-6	скв. BS-7	скв. BS-8	скв. D-1	скв. D-5	скв. D-6	скв. D-11	скв. DW-1	скв. DW-3
рН	7,073	8,511	5,844	8,343	7,398	7,231	7,634	5,355	7,986	6,644	3,202	2,357	7,316	7,733	7,883	2,427	2,503
Сухой остаток	2829,687	1336,351	4001,078	3068,513	2611,934	720,642	1501,054	2584,886	2214,702	3213,468	1760,458	443,933	3008,383	1857,283	2095,430	707,667	466,667
Жесткость общая	13,936	10,492	16,611	16,479	11,236	5,880	5,690	6,681	7,462	8,469	16,217	4,950	11,310	10,814	16,415	3,200	2,700
Температура	5,100	5,586	5,078	5,569	5,519	4,067	4,014	4,458	4,372	4,312	3,200	1,833	5,864	5,661	5,753		
Фенолы	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		
Нефтепродукты	0,241	0,193	0,258	0,204	0,211	0,194	0,192	0,128	0,219	0,235	0,150	0,062	0,300	0,301	0,313	0,063	0,077
АПАВ	0,070	0,124	0,175	0,133	0,145	0,194	0,105	0,143	0,197	0,135	0,147	0,047	0,183	0,193	0,160	0,110	0,030
Взвешенные вещества	155,928	155,938	202,179	137,799	72,071	179,427	200,780	284,873	122,695	211,700	108,187	12,810	74,396	57,709	85,685	115,300	56,000
Хлориды	1246,667	488,149	1912,905	1290,253	1147,668	178,442	425,368	422,204	421,425	814,968	488,762	74,717	1644,729	646,662	1091,490	241,100	174,827
Сульфаты	796,009	225,637	600,270	548,579	448,054	79,806	293,686	392,926	644,018	632,037	229,778	213,433	1035,141	501,084	540,442	311,700	151,133
Карбонаты	6,000	6,000	6,000	17,050	6,000	6,000	6,000	6,000	26,250	23,900	6,000	9,500	13,867	13,833	6,000	6,000	6,000
Гидрокарбонаты	143,742	205,717	129,789	124,492	324,544	249,267	182,408	192,692	311,983	184,971	67,100	105,833	247,292	272,503	286,206	66,133	57,533
Магний	461,743	49,914	251,661	234,853	100,239	61,851	52,107	70,851	83,576	440,478	641,200	46,420	200,356	88,440	137,577	31,087	34,187
Кальций	423,283	69,896	299,043	47,677	52,382	32,932	54,548	357,305	19,176	298,837	342,033	62,555	279,045	149,277	125,509	24,877	26,443
Железо общее	0,374	0,133	0,523	0,122	0,286	0,459	0,547	0,522	0,138	0,324	0,166	0,050	0,053	0,055	0,144	0,020	0,050
Азот аммонийный	1,250	0,921	1,162	0,879	0,770	1,014	1,316	1,230	1,295	0,891	21,770	0,090	1,329	0,479	1,378	0,287	0,197
Нитраты (по NO3)	11,933	4,830	5,639	14,573	3,661	4,187	3,454	16,492	6,720	15,822	15,353	1,372	3,461	3,668	4,093	1,093	0,770
Нитриты (по N02)	0,515	0,202	0,522	0,625	0,712	0,223	0,358	0,451	0,742	0,459	0,610	0,085	0,263	0,336	0,341	0,097	0,113
ХПК	114,264	63,061	153,290	94,316	47,376	26,620	47,295	106,623	75,375	167,297	200,000	3,205	156,566	68,127	174,083	4,473	4,043
Цианиды	0,009	0,001	0,006	0,016	0,001	0,004	0,030	0,005	0,001	0,020	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
БПК5	4,005	4,737	4,533	6,453	5,209	3,808	3,194	4,435	4,078	4,575	0,987	0,548	7,191	6,753	6,500	0,493	0,460
Кадмий	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Медь	0,016	0,002	0,001	0,298	0,012	0,007	0,014	0,004	0,004	0,010	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001
Никель	0,044	0,001	0,024	0,053	0,010	0,003	0,001	0,002	0,001	0,033	0,001	0,001	0,001	0,001	0,072	0,000	0,001
Свинец	0,014	0,003	0,008	0,005	0,017	0,011	0,005	0,009	0,005	0,003	0,003	0,003	0,008	0,003	0,015	0,003	0,003
Ксантогенаты	0,020	0,020	0,020	0,001	0,001	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,001	0,020	0,020	0,020	0,001	0,001
Хром	0,041	0,001	0,058	0,075	0,026	0,003	0,001	0,001	0,001	0,032	0,001	0,073	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Цинк	0,035	0,005	0,013	0,102	0,017	0,007	0,006	0,005	0,009	0,029	0,025	0,001	0,005	0,005	0,023	0,001	0,001
Натрий + Калий	2262,873	296,332	741,369	1548,947	643,211	117,272	378,443	1428,671	547,849	1968,005	825,150	282,803	592,641	477,349	1038,175	205,810	418,107

Продолжение таблицы 7.5.2 – Результаты наблюдений за состоянием подземных вод в районе расположения отвала вскрышных пород и отвалов забалансовых руд.

Наименование показателя	скв. DW-4	скв. DW-5	скв. DW-6	скв. DW-8	скв. DW-9	скв. OBS-1	скв. OBS-2	скв. WS-1	скв. WS-2	скв. WS-3	скв. WS-4	Ci (среднее значение)	ПДКм.р., мг/м3	Класс опасности	di = Ci/ПДК	Δd = (di – 1)	ai	da
pH	2,343	2,223	2,327	2,037	2,123	2,487	7,879	8,553	7,006	8,595	8,311	5,690	9,000		0,6322	-0,368		
Сухой остаток	500,000	1410,667	500,000	533,333	710,000	1216,000	2617,963	1510,698	1444,433	1549,953	1703,941	1718,540	1500,000		1,1457	0,146		
Жесткость общая	2,900	1,100	3,700	4,200	3,300	2,967	7,972	11,282	9,550	10,890	8,185	8,378	10,000		0,8378	-0,162		
Температура							4,825	5,225	5,242	5,517	5,667	3,459						
Фенолы							0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,014	0,250	4	0,0571	-0,943	0,250	0,764
Нефтепродукты	0,097	0,097	0,070	0,093	0,080	0,070	0,133	0,273	0,220	0,124	0,042	0,166	0,100		1,6564	0,656		
АПАВ	0,040	0,053	0,040	0,050	0,037	0,030	0,084	0,140	0,051	0,147	0,039	0,107	0,500		0,2144	-0,786		
Взвешенные вещества	79,533	65,600	58,167	207,333	40,667	59,333	77,388	49,610	52,268	66,350	112,357	110,789						
Хлориды	188,113	125,873	40,570	238,927	312,150	99,300	1157,115	233,544	524,411	332,370	336,759	582,124	350,000	4	1,6632	0,663	0,250	1,166
Сульфаты	147,300	300,397	200,403	136,617	282,290	227,800	541,900	532,053	320,855	556,489	379,093	402,462	500,000	4	0,8049	-0,195	0,250	0,951
Карбонаты	2,100	2,500	6,000	2,933	2,833	6,000	6,000	6,000	11,350	13,650	20,200	8,927						
Гидрокарбонаты	41,167	79,933	77,433	74,500	56,433	41,567	157,217	288,917	181,100	343,400	272,592	170,231						
Магний	28,253	58,900	69,333	33,000	19,610	29,890	124,361	45,645	41,872	53,293	55,388	126,646						
Кальций	43,220	57,433	84,667	37,333	34,500	27,817	75,298	27,446	58,584	22,876	48,956	113,677						
Железо общее	0,018	0,018	0,023	0,029	0,016	0,050	0,154	0,396	0,894	0,574	0,133	0,224	1,000	3	0,2239	-0,776	0,300	0,767
Азот аммонийный	0,203	0,197	0,170	0,510	0,207	0,447	1,015	1,240	1,418	1,173	1,706	1,591	2,000	3	0,7954	-0,205	0,300	0,939
Нитраты (по NO3)	0,830	1,070	0,753	0,703	0,557	1,403	1,607	9,553	4,383	4,267	2,198	5,159	45,000	3	0,1146	-0,885	0,300	0,734
Нитриты (по NO2)	0,130	0,017	0,020	0,010	0,013	0,120	0,709	0,414	0,733	0,323	0,340	0,339	3,300	2	0,1026	-0,897	0,500	0,551
ХПК	3,950	9,367	8,267	13,667	7,900	3,683	77,317	63,752	38,787	117,960	32,573	67,258	30,000		2,2419	1,242		
Цианиды	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,004	0,035	2	0,1160	-0,884	0,500	0,558
БПК5	0,417	1,287	1,040	1,177	0,807	0,477	3,085	7,521	5,925	8,253	3,198	3,612	6,000		0,6020	-0,398		
Кадмий	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	2	0,3566	-0,643	0,500	0,678
Медь	0,001	0,001	0,002	0,003	0,001	0,001	0,013	0,022	0,001	0,011	0,005	0,016	1,000	3	0,0157	-0,984	0,300	0,705
Никель	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,008	0,004	0,045	0,001	0,034	0,001	0,012	0,100	3	0,1240	-0,876	0,300	0,737
Свинец	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,026	0,007	0,003	0,084	0,005	0,009	0,030	2	0,2961	-0,704	0,500	0,648
Ксантогенаты	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,020	0,001	0,020	0,020	0,020	0,012						
Хром	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,004	0,167	0,001	0,071	0,001	0,020	0,500	3	0,0403	-0,960	0,300	0,712
Цинк	0,001	0,008	0,004	0,011	0,009	0,001	0,010	0,030	0,153	0,028	0,005	0,019	1,000	3	0,0195	-0,981	0,300	0,706
Натрий + Калий	349,223	165,517	62,170	398,760	124,753	325,530	914,815	404,993	374,920	585,713	562,683	644,360						

ПДК* - Величины ПДК для загрязняющих веществ приняты согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138. Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Суммарный показатель загрязнения подземных вод определяется по формуле:

Для 1-2 класса опасности:

$$d_g = 1 + \sum_{i=1}^n a_i * (d_{ig} - 1) = 1 + 0,5 * (0,1026 - 1) + 0,5 * (0,116 - 1) + 0,5 * (0,3566 - 1) + 0,5 * (0,2961 - 1) = - 0,5644$$

Для 3-4 класса опасности:

$$d_g = 1 + \sum_{i=1}^n a_i * (d_{ig} - 1) = 1 + 0,3 * (0,2239 - 1) + 0,3 * (0,7954 - 1) + 0,3 * (0,1146 - 1) + 0,3 * (0,0157 - 1) + 0,3 * (0,124 - 1) + 0,3 * (0,0403 - 1) + 0,3 * (0,0195 - 1) + 0,25 * (0,0571 - 1) + 0,25 * (1,6632 - 1) + 0,25 * (0,8049 - 1) = - 0,8187$$

В подземных водах в районе расположения отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд наблюдается повышенное содержание (в связи с предыдущей (до 2008 года) хозяйственно-производственной деятельностью, проводившейся на месторождении) по следующим загрязняющим веществам: нефтепродукты (1,6564 ПДК), хлориды (1,6632 ПДК), сухой остаток (1,1457 ПДК).

В 2016 году по результатам первичного анализа подземной воды с наблюдательной сети вокруг отвалов вскрышных пород, отвалов забалансовых руд концентрации хлоридов достигали 2180 мг/дм³ (более 6 ПДК), сухого остатка – 4682 мг/дм³ (более 3 ПДК), нефтепродуктов – 2,24 мг/дм³ (22,4 ПДК), сульфатам – 810 мг/дм³ (более 1,62 ПДК). В настоящее время сохраняется динамика повышенных концентраций по этим же показателям.

Также наблюдается превышение ПДК по ХПК. Рекомендуется продолжить наблюдение за данными показателями

Превышение нормативов ПДК по ряду ингредиентов по рассматриваемым скважинам связано как с природными гидрохимическими условиями формирования подземных вод рассматриваемой территории, так и предыдущей (до 2008 года) хозяйственно-производственной деятельностью, проводившейся на месторождении.

Исходя из результатов определения уровня загрязнения подземных вод в районе размещения хвостохранилища, следует, что превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам 1-2 класса опасности составляют до 1 ПДК, по загрязняющим веществам 3-4 класса опасности составляют до 10 ПДК. Уровень загрязнения оценивается как допустимое, суммарный показатель уровня загрязнения вод $d_{\Sigma} < 1$, следовательно, в целом, экологическое состояние подземных вод – допустимое. Определенный понижающий коэффициент оттока K_n от области загрязнения равен 1.

7.6 Оценка влияния временных накопителей отходов на окружающую среду

Обобщенная оценка воздействия оператора на окружающую среду включает в себя:

- характеристику воздействия накопителей отходов на почвенный покров и грунты основания, изменения свойств почв и грунтов основания под воздействием накопителя;
- влияние перепланировки территории и строительства отвалов на величину и характер поверхностного стока, состояние подземных вод, степень их загрязнения, эффективность мероприятий, предусмотренных проектом по защите поверхностных и подземных вод и степень их реализации;
- оценку загрязнения атмосферного воздуха в результате пыления накопителей отходов;
- результаты расчета суммарных показателей загрязнения компонентов окружающей среды в районе накопителей по показателям состояния компонентов ОС, полученным в результате наблюдений.

Экологическое состояние подземных вод по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние поверхностных вод по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние почв по превышению ПДК оценивается как допустимое. По суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние атмосферного воздуха по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое.

Аварийных ситуаций при эксплуатации рассматриваемых накопителей не возникает.

На основании вышеизложенного, сделан вывод, что временное складирование отходов в рассмотренных в настоящем отчете и материалах ОУЗОО за 2025-2027 гг. во временных накопителях возможно.

Расчет допустимого объема хвостов обогащения для захоронения на хвостохранилище, объема вскрышных пород для захоронения на отвале вскрышных пород, объема забалансовой руды для захоронения на отвалах забалансовой руды.

Лимиты захоронения отходов рассчитаны с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Лимит захоронения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 * M_{\text{обр}} * (K_v + K_n + K_a) * K_p$$

где:

$M_{\text{норм}}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отхода, т/год

K_a , K_v , K_n , K_p – понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$K_p = \frac{P_{\text{ф}}}{P_{\text{п}}}$$

где P_n , $P_{\text{ф}}$ – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места захоронения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации. Если величина коэффициента учета рекультивации (K_p), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах $M_{\text{норм}}$ им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

- $K_a = 1$;

- $K_n = 1$;

- $K_v = 1$;

Понижающие коэффициенты приняты за 1, т.к. показатели уровня загрязнения $d_{\text{ад}} d_{\text{ндв}}$ составили < 1 .

- $K_p = 1$, т.к. на данный момент рекультивация не предусмотрена. Подставляем исходные данные в формулу:

Лимит захоронения отвальных хвостов обогащения:

$M_{\text{норм}} 2025-2027 \text{ гг.} = 1/3 * 37\,331\,650,80 * (1+1+1) * 1 = 37\,331\,650,80 \text{ т/год.}$

Лимит захоронения вскрышных пород:

$M_{\text{норм}} 2025 \text{ г} = 1/3 * 40\,082\,000,00 * (1+1+1) * 1 = 40\,082\,000,00 \text{ т/год,}$

$M_{\text{норм}} 2026 \text{ г} = 1/3 * 28\,484\,000,00 * (1+1+1) * 1 = 28\,484\,000,00 \text{ т/год,}$

$M_{\text{норм}} 2027 \text{ г} = 1/3 * 40\,717\,000,00 * (1+1+1) * 1 = 40\,717\,000,00 \text{ т/год.}$

Вскрышные породы - частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Лимит захоронения забалансовых руд:

*Мнорм 2025 г = $1/3 * 20\,735\,000 * (1+1+1) * 1 = 20\,735\,000,00$ т/год,*

*Мнорм 2026 г = $1/3 * 31\,080\,000,00 * (1+1+1) * 1 = 31\,080\,000,00$ т/год,*

*Мнорм 2027 г = $1/3 * 17\,931\,000,00 * (1+1+1) * 1 = 17\,931\,000,00$ т/год.*

Лимиты захоронения отвальных хвостов обогащения, вскрышных пород, забалансовых руд на 2025-2027 гг. представлены в таблице 8.2 и 8.3.

8. НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Таблица 8.1 Лимиты накопления отходов на 2025-2027 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3
Всего:	0,0000	19 909,6804
в т.ч. отходов производства	0,0000	16 409,6804
отходов потребления	0,0000	3 500,0000
Опасные отходы	0,0000	1 526,0454
Перечень отходов		
Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*		70,1772
Нефтешлам, 05 01 03*		158,369
Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*		4,168
Отработанные масла, 13 02 08*		618,93
Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*		54,2857
Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*		130,2857
Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*		157,62
Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*		178,98
Отработанный антифриз, 16 01 14*		6,9
Отработанный толуол, 16 05 06*		0,5
Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*		10,45
Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*		10,0
Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*		4,497
Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*		93,16850
Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*		6,8143
Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*		20,9
Неопасные отходы	0,0000	18 383,6350
Перечень отходов		
Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99		50,0
Зола от сжигания фильтров, 10 01 15		0,50
Бумага и картон, 15 01 01		175,607
Древесные отходы, 15 01 03		597,3
Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05		3,0
Огарки сварочных электродов, 12 01 13		7,5
Изнюшенное средства защиты и спецодежда, 15 02 03		25,2
Отработанные шины, 16 01 03		1042,67
Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12		2,5
Отработанные газовые баллоны, 16 01 16		7,5
Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99		1259,41
Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99		155,7
Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04		0,21
Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02		791,656
Строительные отходы, 17 01 07		1817,22
Лом черного металла, 17 04 07		5421,0
Медицинские отходы, 18 01 04		0,12
Отходы жиролоуловителей, 19 08 09		1000,0
Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16		800,0
Остатки сортировки отходов, 19 12 12		1500,0
Бой стекла, 20 01 02		5,0
Пищевые отходы, 20 01 08		52,56
Отходы текстиля (стропы), 20 01 11		2,2
Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36		6,33

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3
Отходы пластика, 20 01 39		213,012
Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01		2872,20
Смет с территории, 20 03 03		575,24
Зеркальные		
Перечень отходов		
-	-	-

Таблица 8.2 Лимиты захоронения отходов на 2025-2027 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2025 год					
Всего:	440 848 506,00	99 648 650,80	98 148 650,80	1 500 000,00	0
в т.ч. отходов производства	0	0	0	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы	0	0	0	0	0
Перечень отходов	-	-	-	-	-
Неопасные отходы	440 848 506,00	99 648 650,80	98 148 650,80	1 500 000,00	0
Перечень отходов	-	-	-	-	-
Вскрышная порода, 01 01 01	101 839 705,00	41 582 000,00	40 082 000,00	1 500 000,00*	
Забалансовая руда, 01 01 01	85 038 299,00	20 735 000,00	20 735 000,00		
Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	253 970 502,00	37 331 650,80	37 331 650,80		
Зеркальные	-	-	-	-	-
Перечень отходов	0	0	0	0	0
2026 год					
Всего:	538 997 156,80	98 395 650,80	96 895 650,80	1 500 000,00	0
в т.ч. отходов производства	0	0	0	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы	0	0	0	0	0
Перечень отходов	-	-	-	-	-
Неопасные отходы	538 997 156,80	98 395 650,80	96 895 650,80	1 500 000,00	0
Перечень отходов	-	-	-	-	-
Вскрышная порода, 01 01 01	141 921 705,00	29 984 000,00	28 484 000,00	1 500 000,00*	
Забалансовая руда, 01 01 01	105 773 299,00	31 080 000,00	31 080 000,00		
Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	291 302 152,80	37 331 650,80	37 331 650,80		
Зеркальные	-	-	-	-	-
Перечень отходов	0	0	0	0	0

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год*	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2027 год					
Всего:	635 892 807,60	97 479 650,80	95 979 650,80	1 500 000,00	0,00
в т.ч. отходов производства	0	0	0	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы	0	0	0	0	0
Перечень отходов	-	-	-	-	-
Неопасные отходы	635 892 807,60	97 479 650,80	95 979 650,80	1 500 000,00	0
Перечень отходов	-	-	-	-	-
Вскрышная порода, 01 01 01	170 405 705,00	42 217 000,00	40 717 000,00	1 500 000,00*	
Забалансовая руда, 01 01 01	136 853 299,00	17 931 000,00	17 931 000,00		
Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	328 633 803,60	37 331 650,80	37 331 650,80		
Зеркальные	-	-	-	-	-
Перечень отходов	0	0	0	0	0

* - Вскрышные породы - частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Таблица 8.3 Лимиты захоронения отходов на 2025 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	440 848 506,0000	99 668 560,4804	98 148 650,8000	1 500 000,0000	19 909,6804
в т.ч. отходов производства	440 848 506,0000	99 665 060,4804	98 148 650,8000	1 500 000,0000	16 409,6804
отходов потребления	0,0000	3 500,0000	0,0000	0,0000	3 500,0000
Опасные отходы	0,0000	1 526,0454	0,0000	0,0000	1 526,0454
Перечень отходов					
Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*		70,1772			70,1772
Нефтешлам, 05 01 03*		158,369			158,369
Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*		4,168			4,168
Отработанные масла, 13 02 08*		618,93			618,93
Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*		54,2857			54,2857
Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*		130,2857			130,2857
Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*		157,62			157,62
Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*		178,98			178,98
Отработанный антифриз, 16 01 14*		6,9			6,9
Отработанный толуол, 16 05 06*		0,5			0,5
Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*		10,45			10,45
Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*		10			10
Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*		4,497			4,497
Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*		93,1685			93,1685
Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*		6,8143			6,8143
Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*		20,9			20,9
Неопасные отходы	440 848 506,0000	99 667 034,4350	98 148 650,8000	1 500 000,0000	18 383,6350
Перечень отходов					
Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99		50,0			50,0
Зола от сжигания фильтров, 10 01 15		0,5			0,5

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Бумага и картон, 15 01 01		175,607			175,607
Древесные отходы, 15 01 03		597,3			597,3
Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05		3,0			3,0
Огарки сварочных электродов, 12 01 13		7,5			7,5
Изнтошенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03		25,2			25,2
Отработанные шины, 16 01 03		1042,67			1042,67
Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12		2,5			2,5
Отработанные газовые баллоны, 16 01 16		7,5			7,5
Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99		1259,41			1259,41
Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99		155,7			155,7
Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04		0,2			0,2
Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02		791,7			791,7
Строительные отходы, 17 01 07		1817,2			1817,2
Лом черного металла, 17 04 07		5421,0			5421,0
Медицинские отходы, 18 01 04		0,12			0,12
Отходы жируловителей, 19 08 09		1000,0			1000,0
Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16		800,0			800,0
Остатки сортировки отходов, 19 12 12		1500,0			1500,0
Бой стекла, 20 01 02		5,0			5,0
Пищевые отходы, 20 01 08		52,56			52,56
Отходы текстиля (стропы), 20 01 11		2,2			2,2
Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36		6,33			6,33
Отходы пластика, 20 01 39		213,012			213,012
Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01		2872,20			2872,20
Смет с территории, 20 03 03		575,240			575,240
Вскрышные породы, 01 01 01	101 839 705,0	41 582 000,00	40 082 000,00	1 500 000,00*	
Забалансовая руда, 01 01 01	85 038 299,0	20 735 000,00	20 735 000,00		
Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	253 970 502,0	37 331 650,80	37 331 650,80		
Зеркальные					
Перечень отходов					
-	-	-	-	-	-

* - Вскрышные породы - частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Таблица 8.3 Лимиты захоронения отходов на 2026 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	538 997 156,8000	98 415 560,4804	96 895 650,8000	1 500 000,0000	19 909,6804
в т.ч. отходов производства	538 997 156,8000	98 412 060,4804	96 895 650,8000	1 500 000,0000	16 409,6804
отходов потребления	0,0000	3 500,0000	0,0000	0,0000	3 500,0000
Опасные отходы	0,0000	1 526,0454	0,0000	0,0000	1 526,0454
Перечень отходов					
Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*		70,1772			70,1772
Нефтешлам, 05 01 03*		158,369			158,369
Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*		4,168			4,168
Отработанные масла, 13 02 08*		618,93			618,93
Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*		54,2857			54,2857
Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*		130,2857			130,2857
Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*		157,62			157,62
Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*		178,98			178,98
Отработанный антифриз, 16 01 14*		6,9			6,9
Отработанный толлуол, 16 05 06*		0,5			0,5
Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*		10,45			10,45
Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*		10			10
Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*		4,497			4,497
Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*		93,1685			93,1685
Отработанные люминесцентные лампы, 20 01		6,8143			6,8143

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
21*					
Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*		20,9			20,9
Неопасные отходы	538 997 156,8000	98 414 034,4350	96 895 650,8000	1 500 000,0000	18 383,6350
Перечень отходов					
Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99		50,0			50,0
Зола от сжигания фильтров, 10 01 15		0,5			0,5
Бумага и картон, 15 01 01		175,607			175,607
Древесные отходы, 15 01 03		597,3			597,3
Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05		3,0			3,0
Огарки сварочных электродов, 12 01 13		7,5			7,5
Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03		25,2			25,2
Отработанные шины, 16 01 03		1042,67			1042,67
Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12		2,5			2,5
Отработанные газовые баллоны, 16 01 16		7,5			7,5
Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99		1259,41			1259,41
Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99		155,7			155,7
Использованные батарейки типа AAA, AA, 16 06 04		0,2			0,2
Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02		791,7			791,7
Строительные отходы, 17 01 07		1817,2			1817,2
Лом черного металла, 17 04 07		5421,0			5421,0
Медицинские отходы, 18 01 04		0,12			0,12
Отходы жируловителей, 19 08 09		1000,0			1000,0
Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16		800,0			800,0
Остатки сортировки отходов, 19 12 12		1500,0			1500,0
Бой стекла, 20 01 02		5,0			5,0
Пищевые отходы, 20 01 08		52,56			52,56
Отходы текстиля (стропы), 20 01 11		2,2			2,2
Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36		6,33			6,33
Отходы пластика, 20 01 39		213,012			213,012
Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01		2872,20			2872,20
Смет с территории, 20 03 03		575,24			575,24
Вскрышные породы, 01 01 01	141 921 705,00	29 984 000,00	28 484 000,00	1 500 000,00*	
Забалансовая руда, 01 01 01	105 773 299,00	31 080 000,00	31 080 000,00		
Отвалы хвосты обогащения, 01 04 12	291 302 152,80	37 331 650,80	37 331 650,80		
Зеркальные					
Перечень отходов					
-	-	-	-	-	-

* - Вскрышные породы - частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

Таблица 8.3 Лимиты захоронения отходов на 2027 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	635 892 807,6000	97 499 560,4804	95 979 650,8000	1 500 000,0000	19 909,6804
в т.ч. отходов производства	635 892 807,6000	97 496 060,4804	95 979 650,8000	1 500 000,0000	16 409,6804
отходов потребления	0,0000	3 500,0000	0,0000	0,0000	3 500,0000
Опасные отходы	0,0000	1 526,0454	0,0000	0,0000	1 526,0454
Перечень отходов					
Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*		70,1772			70,1772
Нефтьшлам, 05 01 03*		158,369			158,369
Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*		4,168			4,168
Отработанные масла, 13 02 08*		618,93			618,93
Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*		54,2857			54,2857
Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*		130,2857			130,2857
Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*		157,62			157,62
Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*		178,98			178,98
Отработанный антифриз, 16 01 14*		6,9			6,9

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Отработанный толуол, 16 05 06*		0,5			0,5
Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*		10,45			10,45
Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*		10			10
Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*		4,497			4,497
Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*		93,1685			93,1685
Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*		6,8143			6,8143
Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*		20,9			20,9
Неопасные отходы	635 892 807,6000	97 498 034,4350	95 979 650,8000	1 500 000,0000	18 383,6350
Перечень отходов					
Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99		50,0			50,0
Зола от сжигания фильтров, 10 01 15		0,5			0,5
Бумага и картон, 15 01 01		175,607			175,607
Древесные отходы, 15 01 03		597,3			597,3
Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05		3,0			3,0
Огарки сварочных электродов, 12 01 13		7,5			7,5
Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03		25,2			25,2
Отработанные шины, 16 01 03		1042,67			1042,67
Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12		2,5			2,5
Отработанные газовые баллоны, 16 01 16		7,5			7,5
Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99		1259,41			1259,41
Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99		155,7			155,7
Использованные батарейки типа AAA, AA, 16 06 04		0,2			0,2
Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02		791,7			791,7
Строительные отходы, 17 01 07		1817,2			1817,2
Лом черного металла, 17 04 07		5421,0			5421,0
Медицинские отходы, 18 01 04		0,12			0,12
Отходы жируловителей, 19 08 09		1000,0			1000,0
Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16		800,0			800,0
Остатки сортировки отходов, 19 12 12		1500,0			1500,0
Бой стекла, 20 01 02		5,0			5,0
Пищевые отходы, 20 01 08		52,56			52,56
Отходы текстиля (стропы), 20 01 11		2,2			2,2
Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36		6,33			6,33
Отходы пластика, 20 01 39		213,012			213,012
Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01		2872,20			2872,20
Смет с территории, 20 03 03		575,24			575,24
Вскрышные породы, 01 01 01	170 405 705,00	42 217 000,00	40 717 000,00	1 500 000,00*	
Забалансовая руда, 01 01 01	136 853 299,00	17 931 000,00	17 931 000,00		
Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	328 633 803,60	37 331 650,80	37 331 650,80		
Зеркальные					
Перечень отходов					
-	-	-	-	-	-

* - Вскрышные породы - частично повторно используются на строительство/подсыпку дорог и наращивание дамбы хвостохранилища.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года 400-VI ЗРК.
2. Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года КР ДСМ-331/2020.
4. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, утвержденные приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;
5. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
6. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Программа управления отходами разработана ТОО «Green Benefits» (государственная лицензия № 01683Р от 04.08.2014 года на основании заключенного между операторами договора).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Расчеты и обоснование объемов
образования отходов.**

**РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ДЛЯ
ТОО «KAZ MINERALS BOZSHAKOL (КАЗ МИНЕРАЛЗ БОЗШАКОЛЬ)
НА 2025-2027 ГГ.**

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы оператора и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет общего количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п.;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;
- Удельные показатели образования отходов принимаются согласно данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» (Москва, 1999 год).
- Исходные данные, представленные заказчиком (операторам);
- Фактических объемов принимаемых отходов.

1. Отходы после пробирного анализа

Отходы после пробирного анализа образуются в результате лабораторных исследований руд. Отходы складываются в контейнеры, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам. По фактическим данным оператора объем образования составляет **70,1772** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
01 03 07*	Отходы после пробирного анализа	70,1772

2. Нефтешлам (донный осадок)

Отходы образуются при зачистке технологических резервуарах для хранения ГСМ. Отходы складываются в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Объем образования нефтешлама по площадкам обогатительной фабрики, установки по отмывке руды от глины и ММА по данным оператора составляет **158,369** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
05 01 03*	Нефтешлам	158,3690

3. Отходы лакокрасочных материалов

Согласно п.2.35. Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год}$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

Расчет годового количества отходов ЛКМ представлен в таблице:

Наименование ЛКМ	Вид тары	Масса поступивших ЛКМ, тонн	Mki, тонн	Mi, тонн	n	ai	Объем образующейся тары, тонн
Эмаль (ПФ-115)	Метал.банки	2,318	0,05	0,0005	3877	0,005	1,9388
Грунтовка (ГФ-021)	Метал.банки	6,38	0,05	0,0005	3587	0,005	1,7938
Уайт-спирит	Пластик.бут	1,25	0,05	0,0001	4356	0,005	0,4359
Итого:		9,948					4,168

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 01 11*	Отходы лакокрасочных материалов	4,168

4. Отработанные масла (моторные, гидравлические и трансмиссионные) от оборудования

Отходы образуются при эксплуатации технологического оборудования, автотранспорта, различных механизмов, ДЭС (масло трансформаторное, моторное, солидол, промышленное). Отходы складываются в специальные металлические герметичные емкости с крышками и бочки объемом 200/100 литров, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Отработанные моторные и гидравлические масла

Согласно п.2.4. Приложения 16 к Приказу МОС РК от 18.04.2012 г. № 110-п количество отработанного масла определяется по формуле:

$$N = (N_d + N_b) * 0,25$$

где 0,25 – доля потерь масла от общего его количества

N_d – нормативное количество израсходованного масла при работе транспорта на дизельном топливе, вычисляется по формуле:

$$N_d = Y_d * H_d * \rho$$

где Y_d – расход дизельного топлива за год, м³;

H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

ρ – плотность моторного масла, 0,930 т/м³.

N_b – нормативное количество израсходованного масла при работе транспорта на бензине, вычисляется по формуле:

$$N_b = Y_b * H_b * \rho$$

где Y_b – расход бензина за год, м³

H_b – норма расхода масла, 0,024 л/л

ρ – плотность масла, 0,930 т/м³.

Расход дизельного топлива за год, м ³	Расход бензина за год, м ³	Объем образования отработанного моторного и гидравлические масла, т/год
72798	0	541,62

Отработанные трансмиссионные масла

Согласно п.2.5. Приложения 16 к Приказу МОС РК от 18.04.2012 г. № 110-п количество трансмиссионного масла определяется по формуле:

$$N = (T_b + T_d) * 0,30$$

где $T_b = Y_b * H_b * \rho$

где Y_b – расход бензина за год, м³

H_b – норма расхода масла, 0,003 л/л

ρ – плотность трансмиссионного масла, 0,885 т/м³

$$T_d = Y_d * H_d * \rho$$

где Y_d – расход дизельного топлива за год, м³;

Нб – норма расхода масла, 0,004 л/л

ρ – плотность трансмиссионного масла, 0,885 т/м³

Расход дизельного топлива за год, м ³	Расход бензина за год, м ³	Объем образования отработанного трансмиссионного масла, т/год
72798	0	77,311

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
13 02 08*	Отработанные масла	618,93

5. Емкости из-под химических реагентов

Отходы образуются при использовании химических реагентов. Отходы складываются на площадке временного хранения отходов, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Количество тары зависит от расхода сырья.

Согласно п.2.49 Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m, \text{ т/год}$$

где: N – количество тары, шт/год 2687

m – масса тары, т 0,0202

$$M_{отх} = 2687 * 0,0202 = \mathbf{54,2857 \text{ т/год}}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 01 10*	Емкости из-под химических реагентов	54,2857

6. Мешки из-под химических реагентов

Отходы образуются при использовании химических реагентов. Отходы складываются на площадке временного хранения отходов, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

В данный вид отхода входят: мешки Биг-бэги, мешки из-под извести и мешки из-под хим. реагентов. Мешкотара образуется в результате растаривания реагентов, используемых на предприятии. Количество тары зависит от расхода сырья.

Так как реагенты поставляются в полипропиленовых мешках, расчет производится по п.2.48 Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m, \text{ т/год}$$

где: N – количество мешков, шт/год 65143

m – масса тары, т 0,002

$$M_{отх} = 65143 * 0,002 = \mathbf{130,2857 \text{ т/год}}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 01 10*	Мешки из-под химических реагентов	130,2857

7. Тара из-под реагентов (еврокуб 1000 л)

Отходы образуются при использовании химических реагентов. Отходы складываются на площадке временного хранения отходов, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Для временного размещения на территории склада реагентов имеется специально обустроенная площадка. Пластиковые емкости-еврокубы являются вторичным сырьем, передаются на продажу ориентировочно 960 шт., и 15% от общего объема (битые, разломанные) передаются на утилизацию.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m, \text{ т/год}$$

Где N – количество еврокубов «IBC», шт/год

$$M_{отх} = N * m, \text{ т/год}$$

$$M_{отх} = 2627 * 0,06 = \mathbf{157,62} \text{ т/год (еврокуб 1000 л продажа втор.сырье)}$$

$$M_{отх} = 157,62 - 15\% = \mathbf{23,643} \text{ т/год (сдача разломанных еврокубов по договору)}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 10*	Тара из-под реагентов (еврокуб 1000 л)	157,62

8. Промасленные отходы (ветошь, абсорбенты, фильтры)

Отходы образуются при обслуживании вспомогательного оборудования производства, автотранспорта, ДЭС. Отходы складываются в металлических и пластиковых контейнерах с крышками, в дальнейшем передаются по договору со специализированным оператором.

Согласно п.2.32. Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W$$

$$\text{где: } M = 0,12 * M_0$$

$$W = 0,15 * M_0$$

M_0 – количество использованной ветоши - 140,8

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = 140,8 + 0,12 * 140,8 + 0,15 * 140,8 = \mathbf{178,82} \text{ т/год}$$

Промасленные фильтры от автотранспорта

Рассчитываются по формуле:

$$Q_{\phi} = P_{\pi} / N_{\pi} * M_{\phi}$$

где: Q_{ϕ} – общее количество отработанных фильтров на предприятии за год, тонн;

P_{π} – общий пробег по предприятию;

N_{π} – нормативный пробег для замены фильтра (10 тыс.км);

M_{ϕ} – масса фильтра в тоннах (0,0002 т – для легковых автомобилей, 0,0004 т – для грузовых автомобилей).

Расчетное количество отработанных фильтров представлено в таблице

Вид транспорта	Общий пробег по предприятию, км	Норматив. пробег для замены фильтра, км	Масса фильтра, тонн	Количество отработанных фильтров, тонн
Легковые	68000	10000	0,0002	0,00136
Грузовые	482500		0,0004	0,0193
ИТОГО:	550500			0,02

Эксплуатация станочного оборудования

Расчетное количество образования промасленной ветоши от станочного оборудования представлено в таблице

Станки	Норма расхода ветоши за смену (8 час.), грамм	Количество станков	Кол-во часов работы 1 станка в год	Количество, тонн
Заточный	80	4	1200	0,048
Токарный	80	2	1200	0,024
Токарновинторезный	80	2	1200	0,024
Сверлильный	80	2	1200	0,024
Фрезерный	80	2	1200	0,024
ИТОГО:				0,144

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 02 02*	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты)	178,98

9. Отработанный антифриз

Отходы образуются при сливе отработанных охлаждающих жидкостей перед разборкой оборудования. Отходы складировются в емкостях, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Объем образования отработанного антифриза по площадкам обогатительной фабрики и установки по отмывке руды от глины, по данным предприятия составляет 6000 литров в год. Удельный вес антифриза составляет 1,08-1,13 кг/литр при нормальных условиях. Учитывая, что отработанный антифриз может в своем составе содержать от 1 до 2% механических примесей, количество отработанного антифриза на предприятии составляет:

$$((6000 * 1,13) + 2\%) / 1000 = \mathbf{6,9 \text{ т/год}}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 01 14*	Отработанный антифриз	6,9

10. Отработанный толуол

Отходы образуются в процессе проведения лабораторных работ. Отходы складировются в герметичных емкостях, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Объем образования отработанного толуола от аналитической лаборатории, по данным предприятия составляет 540 литров в год. Удельный вес толуола в жидком состоянии составляет 0,882 кг/литр при нормальных условиях.

Учитывая, что отработанный толуол может в своем составе содержать от 3 до 5% механических примесей, количество отработанного толуола у оператора составляет:

$$((540 * 0,882) + 5\%) / 1000 = \mathbf{0,5 \text{ т/год}}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 05 06*	Отработанный толуол	0,5

11. Остатки химических реагентов (жидкие)

Отходы образуются в процессе проведения химических анализов. Отходы складировются в герметичных емкостях, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

По фактическим данным оператора объем остатков химических реагентов (жидких) составляет **10,45** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 05 06*	Остатки химических реагентов (жидкие)	10,45

12. Остатки химических реагентов (твердые)

Отходы образуются в процессе проведения химических анализов. Отходы складировются в герметичных емкостях, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

По фактическим данным оператора объем остатков химических реагентов (твердых) составляет **10,0** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 05 06*	Остатки химических реагентов (твердые)	10,0

13. Отработанный кислотный электролит

Отходы образуются при замене электролита в аккумуляторах. Отходы складываются в герметичных емкостях, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Объем образования отработанного кислотного электролита по площадкам обогатительной фабрики, установки по отмывке руды от глины и ММА, по данным предприятия составляет 4497 литров в год. При полной разрядке аккумуляторных батарей, содержание кислоты в растворе, практически уравнивается удельному весу воды, следовательно количество отработанного кислотного электролита составляет **4,497** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 06 06*	Отработанный кислотный электролит	4,497

14. Отработанные бочки из-под масла

Отходы образуются при сливе с них масел. Отходы складываются на площадке временного хранения отходов, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам (бочки промываются и прессуются, затем как вторсырье передаются по договору с металлоломом).

Объем образования бочек из-под масла по площадкам обогатительной фабрики, установки по отмывке руды от глины и ММА, по фактическим данным предприятия составляет **93,1685** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 07 08*	Отработанные бочки из-под масла	93,1685

15. Отработанные люминесцентные лампы

Отходы образуются от потолочных светильников, используемых для освещения производственных и бытовых помещений. Переходят в категорию отходов в результате утраты потребительских свойств. Временное хранение в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрываемом помещении.

Согласно п.2.43 Приложения 16 к Приказу МОС РК от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/Tr, \text{ шт./год}$$

где n - количество работающих ламп данного типа;

Tr – ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ Tr = 4800-15000 ч, для ламп типа ДРЛ Tr= 6000-15000 ч);

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч

Расчет годового количества отработанных люминесцентных ламп представлен в таблице:

Тип ламп	Кол-во работающих ламп, шт.	Время работы ламп, ч/год	Ресурс времени работы ламп, ч/год	Масса одной лампы, т	Объем образования отработанных ламп, т/год
ЛБ-20	36817	3650	12000	0,00017	1,9037
ЛБ-40	24408	3650	15000	0,00021	1,2472
ЛБ-80	26764	3650	12000	0,00045	3,6633
Итого:	87989				6,8143

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 21*	Отработанные люминесцентные лампы	6,8143

16. Отработанные аккумуляторы (свинцово-кислотные)

Отходы образуются при эксплуатации автотранспорта и ДЭС. Отходы складываются в специальном месте в механическом цехе, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Согласно п.2.24. Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%), определяется по формуле:

$$N = \sum n_i * m_i * \alpha * 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

Расчетная масса отработанных аккумуляторов

Тип аккумуля- лятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
6СТ-190	1320	47,5	3	20,9
Итого:	1320			20,9

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 33*	Отработанные аккумуляторные батареи	20,9

17. Отходы мебели (включая мягкую мебель)

Отходы образуются при поломке либо утрате потребительских свойств стульев, столов, диванов и т.д. Отходы складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Объем образования принят по данным оператора и составляет **50,0** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
03 01 99	Отходы мебели (включая мягкую мебель)	50,0

18. Зола от сжигания фильтров

Отходы образуются при сжигании фильтров. Отходы складываются в закрывающихся контейнерах, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Объем образования золы от сжигания фильтров по площадкам обогатительной фабрики и установки по отмывке руды от глины, по фактическим данным оператора составляет **0,5** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
10 01 15	Зола от сжигания фильтров	0,5

19. Бумага и картон

Отходы образуются при доставке оборудования, приборов, корреспонденции. Отходы складываются в закрывающихся контейнерах, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Объем образования отходов бумаги и картона по площадкам обогащательной фабрики и установки по отмывке руды от глины, по данным оператора составляет **175,607** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 01	Бумага и картон	175,607

20. Древесные отходы

Отходы образуются при приемке оборудования и материалов, которые приходят в деревянных упаковочных тарах и паллетах. Отходы складироваться в закрывающихся контейнерах, в дальнейшем по мере накопления не пригодные для повторного использования древесные отходы передаются местному населению, оставшаяся часть дробится, измельчается на шредере, упаковываются в биг-беги и передаются по договору со специализированным оператором.

Древесные отходы образуются при поставке оборудования и реагентов, ящики и паллеты.

Наименование	Вес	Количество	Итого, тонн
Деревянные паллеты	0,02	1500	30
Деревянные ящики	0,1	5673	567,3
Итого:			597,3

Вес ящиков принят усредненный – 100 кг, т.к. оборудование поступает в ящиках различных габаритов.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 03	Древесные отходы	597,3

21. Отработанные аэрозольные газовые баллончики

Отходы образуются при утрате потребительских свойств спреев, распылителей, смазок и т.д. Отходы складироваться в закрывающихся контейнерах, в дальнейшем передаются по договору со специализированным оператором.

Объем образования отработанных аэрозольных газовых баллончиков по данным оператора составляет **3,0** тонны в год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 05	Отработанные аэрозольные газовые баллончики	3,0

22. Огарки сварочных электродов

Отходы образуются при сварочных работах. Отходы складироваться в металлических контейнерах или бочках, в дальнейшем передаются по договору со специализированным оператором.

Согласно п.2.22. Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год 500

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 500 \cdot 0,015 = \mathbf{7,50} \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
12 01 13	Огарки сварочных электродов	7,50

23. Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Отходы образуются при сезонной замене спецодежды персоналом, замена при повреждении и порче. Отходы складываются в контейнерах, в дальнейшем передаются по договору со специализированным операторам.

Изношенная спецодежда рассчитывается исходя из численности выданных комплектов.

На 1 работника положено 2 комплекта спецодежды:

Наименование	Количество комплектов	Масса комплектов	Итоговая масса отходов, т/год
Спецодежда б/у	4800	0,001	4,8
Рукавицы б/у	4800	0,00005/3	0,24
Каски б/у	2400	0,0005/2	0,4
Обувь б/у	4800	0,002/2	4,8
Куртка весенняя	2400	0,0025/2	3,0
Куртка и комбинезон зимние	2400	0,005/2	6,0
Одноразовые костюмы			5,96
Итого:			25,2

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 03	Изношенная спецодежда и СИЗ	25,2

24. Изношенные автошины

Отработанные автомобильные шины переходят в отход вследствие снижения параметров качества. Частота замены шин зависит от пробега автотранспорта, качества покрытия автодорог и качества автошин. Изношенные автошины размещаются на специальной площадке для временного хранения. По мере накопления отправляются на вторичную переработку по договору со специализированной организацией.

Согласно п.2.26 Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты суммируются. Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 * П_{ср} * K * k * M / H, \text{ т/год},$$

где k – количество шин

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины)

K – количество машин

П_{ср} – среднегодовой пробег машины (тыс.км)

H – нормативный пробег шины (тыс.км)

Расчет годового количества отработанных шин представлен в таблице

Тип АТС	Количество машин	Количество шин на ед. автотр/та	Масса шины, кг	Среднегодовой пробег машины, тыс.км	Нормативный пробег шины, тыс. км	Объем отработанных шин, т/год
Легковые	70	4	20	68000	10000	38,08
Грузовые	40	6	1400	212500	110000	649,09
	79	10	100	270000	60000	355,50
Итого:						1 042,67

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 03	Отработанные шины	1 042,67

25. Отработанные фрикционные и тормозные диски

Отработанные фрикционные и тормозные диски образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств. Объем образования принят по данным оператора и составляет **2,5 т/год.**

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 12	Отработанные фрикционные и тормозные диски	2,5

26. Отработанные газовые баллоны

Объем образования отработанных газовых баллонов по площадкам обогатительной фабрики и установки по отмывке руды от глины, определяется из количества баллонов и веса.

Мотх = 341 шт * 22/1000 = **7,5 т/год.**

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во,
16 01 16	Отработанные газовые баллоны	7,50

27. Отходы резинотехнических изделий

Отходы резины образуются в результате использования на предприятии резинотехнических изделий (транспортные ленты, ремни, рукава, шланги, футеровка мельницы и т.д.), а также в процессе ремонта оборудования и автотранспортных средств и др. Отходы резинотехнических изделий собираются в контейнер с последующим вывозом по договору.

По фактическим данным предприятия объем образования РТИ составляет:

Наименование	Объем образующихся отходов, тонн
Лента конвейерная	173,83
Футеровка	1064,38
Шланги, прокладки и т.п.	21,20
Итого:	1 259,41

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 99	Отходы резинотехнических изделий	1 259,41

28. Отработанные воздушные фильтры

Отработанные воздушные фильтры образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств. Также к ним относятся отходы фильтроткани и отработанные фильтрующие элементы с вентиляционных установок

Расчетное количество отработанных воздушных фильтров представлено в таблице

Источник образования	Количество транспорта	Масса фильтра, тонн	Кол-во замен в год	Итог, т/год
Легковые	70	0,003	12	2,52
Грузовые а/м и	119	0,005	12	7,14
Дизельные генераторы	1025	0,003	12	36,9
Фильтроткань				54,14
Фильтрующие элементы с вентиляционных установок				55
Итого:				155,7

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 99	Отработанные воздушные фильтры	155,70

29. Использованные батарейки типа АА, ААА

Отходы образуются по истечению срока службы батареек.

Расчетное количество использованных батареек представлено в таблице

Тип батареек	Количество установленных батареек, шт.	Средний вес 1 батарейки, кг	Срок службы 1 батареек, год	Итог, т/год
АА	6000	0,018	1	0,108
ААА	8500	0,012	1	0,102
Итого:	14500			0,21

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 06 04	Использованные батарейки типа АА, ААА	0,21

30. Жидкие отходы мойки цехов

Отходы образуются при проведении ежедневной влажной уборке полов цеха (ММА, механическая мастерская). Объем образования жидких отходов мойки цехов по данным предприятия составляет **791,656 т/год**.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 10 02	Жидкие отходы мойки цехов	791,656

31. Строительные отходы

При демонтаже, сносе сооружений, а также текущем ремонте и обустройстве действующих объектов собственными силами образуются строительные отходы.

Количество строительных отходов принимается по факту образования. Количество строительных отходов составляет **1 817,22 т/год**.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики	1817,22

32. Лом черного металла

Объем образования металлолома по данным предприятия составляет 5 421 тонны в год (в т.ч. 1000 т/год – металлолом, 550,7 т/год – металлический скрап, 870,3 т/год – обломки мельничных шаров, 3000 т/год – отходы футеровки).

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 01 17	Лом черного металла	5421,0

33. Медицинские отходы

Отходы образуются при оказании первой медицинской помощи персоналу в медпункте (образуются у подрядной организации).

Учет образования отходов и передачу по договору со специализированным оператором производит подрядная организация.

Согласно п.2.51 Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека. Количество работников на предприятии составляет 1200 человек.

$M_{отх} = 1200 * 0,0001 = 0,12$ т/год

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
18 01 04	Медицинские отходы	0,12

34. Отходы жиросовителел

Отходы образуются при очистке воды от жира. По фактическим данным оператора объем отходов жиросовителел составляет 1 000 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
19 08 09	Отходы жиросовителел	1000,0

35. Осадок хозяйственно-бытовых сточных вод

Отход образуется при очистке сточных вод на очистных сооружениях. Объем образования осадка сточных вод от производственной площадки и вахтового городка по данным оператора составляет 800,0 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
19 08 16	Отходы очистки сточных вод	800,0

36. Остатки сортировки отходов

Отходы образуются как правило на площадке временного хранения отходов после проведения вторичной сегрегации отходов.

Количество остатков сортировки отходов принимается по факту образования. Количество отходов составит **1 500,0** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
19 12 12	Остатки сортировки отходов	1500,0

37. Бой стекла

Бой стекла (за исключением стекла электронно-лучевых трубок и других видов активированного стекла) образуется при бое бытового стекла, лабораторного стекла, а также стекла автотранспорта.

Согласно п.2.38 Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отхода (М) определяется по формуле:

$$M = M_o * \delta * \rho * 0,12, \text{ т/год}$$

Где, M_o – количество поступающего стекла в m^2 , δ – толщина стекла, в м, ρ – плотность стекла (2,5 т/м³),

0,12 – удельный норматив образования боя стекла

$$M = 3030,3 * 0,0055 * 2,5 * 0,12 = 5,0 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 02	Бой стекла	5,00

38. Пищевые отходы

Отходы образуются в столовой при приготовлении различных блюд и остатки пищи при ее приеме. Расчет образования отходов столовой произведен по п.2.50 Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z). Плотность отходов – 0,3 т/м³.

$$N = 0,0001 * n * m * z, \text{ м}^3/\text{год}$$

$$N = 0,0001 * 365 * 4 * 1200 * 0,3 = 52,56 \text{ т/год}$$

У оператора установлен осушитель отходов, который удаляет влагу и измельчает, снижается объем образования. По мере накопления передаются на специализированным операторам по договору (передается населению для использования в качестве удобрения

или на корм скоту).

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 08	Пищевые отходы	52,56

39. Отходы текстиля (стропы)

Отходы текстиля (стропы), образуются при износе и замене строп. Объем образования принят по данным оператора и составляет **2,2** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 11	Отходы текстиля (стропы)	2,2

40. Портативное оборудование и отходы оргтехники

Отходы образуются при замене офисной техники, картриджей, бытового и иного оборудования.

Объем образования пластмассовых отходов, куда относятся картриджи, мыши, клавиатура, определяется исходя из их срока службы и их веса.

Используемая методика для расчета – МРО 10-01 «Методика расчета объемов образования отходов».

Отходы при эксплуатации офисной техники».

Масса образующихся за год использованных клавиатур и манипуляторов «мышь» рассчитывается по формуле при условии, что эксплуатационный срок службы составляет 1 год:

$$M = \sum m_i * n_i * 0,000001$$

где: m_i – вес одного изделия i -го вида, г;

n_i – количество изделий i -го вида, шт;

0,000001 – переводной коэффициент из грамм в тонну

Исходя из приведенных данных отходы отработанных клавиатур и манипуляторов «мышь» могут составить: клавиатура и манипулятор «мышь» более чем на 90% состоят из пластика. Эксплуатационный срок службы, по данным производителей, составляет 1 год.

Средний вес манипулятора «мышь» равен 120 г, вес клавиатур – 750 г, вес картриджа – 900 г.

Наименование	Количество, шт	Средний вес, гр	Объем образующейся тары, тонн
Клавиатура	1000	750	0,75
Манипулятор мышь	1000	120	0,12
Картридж	1300	3000	5,46
Итого:			6,33

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 36	Списанное электрическое и электронное оборудование	6,33

41. Пластиковые отходы

Пластиковые отходы (бутылки, трубы, полиэтилен) образуются при замене частей трубопровода, также при использовании питьевой воды.

Пластиковые трубы

По данным предприятия ежегодно происходит образование пластиковых труб в объеме 8862 шт. Вес одной трубы составляет – 20 кг.

$$8862 * 20 / 1000 = \mathbf{177,24} \text{ т/год}$$

Пластиковые бутылки

На предприятии для питьевых целей используется привозная бутилированная вода. Объем бутылок составляет 1,5 литра. Вес одной бутылки составляет 49 грамм. При количестве персонала 1200 человек потребление воды будет составлять, при норме на одного человека 0,0025 м³/сут:

$$\begin{aligned} \Pi &= 0,0025 \text{ м}^3/\text{сут} * 1200 \text{ чел} = 3 \text{ м}^3/\text{сутки} \\ \Pi &= 3 * 365 \text{ дней} = 1095 \text{ м}^3/\text{год} \\ \text{Nбут} &= 1095 / 1,5 = 730000 \text{ шт.} \\ \text{Мотх} &= 730000 * 0,000045 = \mathbf{35,772 \text{ т/год}} \end{aligned}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 39	Отходы пластика	213,012

42. Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отходы образуются в результате амортизации предметов и самой жизнедеятельности персонала. Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях.

Количество отходов принимается согласно исходных (фактических) данных ТОО «KAZ Minerals Boshshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» и составляет **2872,2** т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 01	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	2872,2

43. Смет с территории

Отходы образуются в результате хозяйственной деятельности и уборки территории.

Площади складов приняты согласно данным предприятия. Согласно п.2.45. Приложения 16 к Приказу МООС РК от 18.04.2012 г. № 110-п. Норма образования смета с территории определяется исходя из:

$$\text{Площади убираемых территорий} - S \text{ м}^2 = 115047,5$$

$$\text{Нормативное количество смета} - 0,005 \text{ т/м}^2 \text{ год}$$

Количество отхода определяется по формуле:

$$\mathbf{M = S * 0,005, \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M = 0,005 * 115047,5 = 575,24 \text{ т/год}}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 03	Смет с территории	575,24

44. Вскрышные породы

45. Забалансовая руда

Вскрышные породы образуются в результате сортировки добытой полиметаллической руды месторождения Бозшаколь по содержанию в ней ценных компонентов.

Забалансовая руда образуются в процессе открытых горных работ по добыче руды. Это запасы, использование которых согласно утвержденным кондициям в настоящее время экономически нецелесообразно или технически и технологически невозможно, но которые могут быть в дальнейшем переведены в балансовые.

Образование вскрышных пород, забалансовых руд взято согласно календарного графика горных работ с объемами добычи и показателями качества полезного ископаемого Плана горных работ месторождения Бозшаколь.

Календарный график горных работ

Показатели	Всего	Годы отработки		
		2025	2026	2027
Горная масса, тыс. т	1 598 894	87 820	86 616	86 366
Эксплуатационные запасы, всего, тыс.т	480 226	25 503	25 552	26 218
в т.ч. сульфидная руда, тыс.т	447 385	23 161	23 078	23 856
в т.ч. окисленная руда, тыс.т	32 841	2 342	2 474	2 362
Cu, тыс.т	1 965	99	128	113
Cu, %	0,34%	0,33%	0,36%	0,37%
Au, кг.	91 533	4 806	5 709	5 107
Au, г/т	0,16	0,16	0,16	0,17
Ag, т	675 289	43 864	46 282	32 666
Ag, г/т	1,16	1,46	1,30	1,06
Mo, т	35 225	2 003	2 282	1 743
Mo, %	0,0062%	0,0067%	0,0064%	0,0056%
Забалансовая руда, всего, тыс.т	387 375	20 735	31 080	17 931
Вскрышные породы, тыс.т	731 293	41 582	29 984	42 217
Золотосодержащие руды во вскрыше, тыс.т	-			
Квскр, т/т	1,52	1,63	1,17	1,61

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 01	Вскрышные породы	2025 г. - 41 582 000,0 2026 г. - 29 984 000,0 2027 г. - 42 217 000,0

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 01	Забалансовая руда	2025 г. - 20 735 000,0 2026 г. - 31 080 000,0 2027 г. - 17 931 000,0

46. Отвальные хвосты обогащения

Отвальные хвосты обогащения образуются после флотационного обогащения полиметаллической руды.

Расчетное количество образования отвальных хвостов обогащения фабрики по переработке сульфидных руд

Объем руды, т/год	Исходное содержание меди, %	Количество хвостов обогащения, т/год
30000000	0,45	2951850

Расчетное количество образования используемых реагентов представлено в таблице

Химические реагенты	г/т перерабатываемой руды	Количество, т/год
Негашенная известь (CaO)	574	17220
Вторичный собиратель (Aero 8045)	15	450
Изобутиловый ксантогенат натрия (SIBX)	40	1200
Вспениватель МИБК	29	870
Флокулянт хвостов	40	1200

Флокулянт концентрата	11	330
Дизельное топливо	15	450
Гидросульфид натрия	150	4500
Антискалянт	12	360
Масло веретенное	3	90
ИТОГО:		26670,00

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
01 04 12	Отвальные хвосты обогащения	29545170,00

Расчетное количество образования отвальных хвостов обогащения для установки по отмывке руды от глины

Объем руды, т/год	Исходное содержание меди, %	Количество хвостов обогащения, т/год
8000000	0,72	7760000

Расчетное количество образования используемых реагентов представлено в таблице

Химические реагенты	г/т перерабатываемой руды	Количество, т/год
Негашенная известь (CaO)	3000	24000
Вторичный собиратель (OXFLOAT)	100	800
Амиловый ксантогенат калия (PAX)	50	400
Вспениватель МИБК	50	400
Флокулянт хвостов	100	800
Флокулянт концентрата	50	12
Антискалянт	8,6	68,8
ИТОГО:		26480,80

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
01 04 12	Отвальные хвосты обогащения	7786480,80

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Паспорта опасных отходов.

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные люминесцентные лампы 20 01 21**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные люминесцентные лампы 20 01 21*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Используются при освещении помещений, площадок и переходят в категорию отходов в результате утраты потребительских свойств	HP5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень) HP6 острая токсичность	Стекло 96,1% Ртуть 0,03% Алюминий 1,6% Медь 0,17% Никель 0,06% диЖелезо триоксид 0,14% Гетинакс 0,3% Мастика У9М 1,3% Люминофоры ЭЛС-580-В, ЭЛС-51-О-В, ЭЛС-4555-В 0,3%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение

	<p>транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	<p>погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).</p>
--	---	---

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: Медицинские отходы 18 01 04

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Медицинские отходы 18 01 04	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при оказании первой медицинской помощи персоналу (образуются у подрядной организации)	Опасные свойства отсутствуют	Текстиль 40% Пластик 60%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные аккумуляторы 20 01 33**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные аккумуляторы 20 01 33*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при эксплуатации автотранспорта и ДЭС	HP14 экотоксичность	Свинец 31% Полимерные материалы 59% Кислота серная 10%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные масла 13 02 08**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные масла 13 02 08*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при эксплуатации автотранспорта, машин, различных механизмов, ДЭС (масло трансформаторное, моторное, солидол, индустриальное)	НРЗ огнеопасность	Вода 49% Масло минеральное нефтяное 46% Продукты разложения 2% Механические примеси 2%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты)*
15 02 02*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) 15 02 02*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при обслуживании вспомогательного оборудования производства, автотранспорта, ДЭС	НРЗ огнеопасность	Ткань, текстиль 63% Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) 12% Вода 15% Бумага фильтрующая 10%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Нефтешлам 05 01 03**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Нефтешлам 05 01 03*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при зачистке технологических резервуаров для хранения ГСМ	HP14 экотоксичность	Вода 10% Углеводороды алифатические предельные C1-C10 59,8% Углеводороды ароматические 0,2% Песок, земля 30%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
" _____ " _____ 2024 года
Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанный антифриз 16 01 14**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанный антифриз 16 01 14*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при сливе отработанных охлаждающих жидкостей перед разборкой оборудования	HP3 огнеопасность HP6 острая токсичность HP14 экотоксичность	Этиленгликоль 84% Железо 0,7% Углеводороды предельные C12-C19 10% Диоксид кремния 5% Оксид алюминия 0,3%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Использованные батарейки типа ААА, АА 16 06 04*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Использованные батарейки типа ААА, АА 16 06 04	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются по истечению срока службы батареек	Опасные свойства отсутствуют	Полистирол 61,87% Гидроксид никеля 30,81% Углерод 7,12% Кадмий 0,2%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отходы лакокрасочных материалов 08 01 11**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отходы лакокрасочных материалов 08 01 11*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при использовании лакокрасочных материалов, кистей, валиков (жестяные банки, пластиковая тара из-под лакокрасочных материалов, кисти, валики и др.)	НРЗ огнеопасность	Пластмасса 95% Лакокрасочные отходы 5%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: Зола от сжигания фильтров 10 01 15

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Зола от сжигания фильтров 10 01 15	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при сжигании фильтров	HP14 экотоксичность	Ванадий 47,1% Оксид никеля 5,7% Оксид марганца 0,6% Оксид свинца 0,3% Оксид хрома 0,3% Оксид цинка 0,3% Оксид алюминия 6,3%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отходы после пробирного анализа 01 03 07**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отходы после пробирного анализа 01 03 07*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы анализа – шамотные тигли и капли образуются в лаборатории	HP6 острая токсичность	Свинец 15,75% Оксид алюминия 20,21% Оксид магния 32,95% Оксид кремния 87,56%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанный толуол 16 05 06**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанный толуол 16 05 06*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отход является остатком после проведения химического анализа	HP6 острая токсичность	Толуол 100%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанный кислотный электролит 16 06 06**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанный кислотный электролит 16 06 06*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при замене электролита в аккумуляторах	HP14 экотоксичность	Серная кислота 100%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Остатки химических реагентов (жидкие) 16 05 06**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Остатки химических реагентов (жидкие) 16 05 06*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в процессе проведения химических анализов	HP14 экотоксичность	Азотная кислота 0,6% Абсорбент (смесь ароматических углеводов) 0,8% Гидроксид кальция 0,15% Гидроксид калия 0,2% Гидроксид магния 0,2% Ингибитор коррозии (талловое масло – 32%, керосин – 20%, полиэтилен-полиамиды – 8%, стабильный катализатор – 10%) 1% Ингибитор коррозии (1-Алкил-2-метил-5-этилпиридинийбромид) 0,1% Ингибитор солеотложения фосфатный 0,9% Муравьиная кислота 0,2% Спирт метиловый 0,1% Натрий гипохлорид 2% Натрий нитрит 0,8% Натрий хлорид 0,6% Натрия бромид 0,7% Хлорсульфоновая кислота 0,12% Этанол 0,15%

		Этиленгликоль 10% Этилендиамин 0,33% Хлориды в растворах 0,2% Фосфористая кислота 0,1% Стеклопластик 0,1% Смесь хлората кальция и хлорида кальция 0,56% Смесь нитрилотриметил-фосфоновой, фосфористой соляной кислот, ингибитора коррозии и воды 0,6% Смесь гелезагуститель 2% Синтетический каучук 1% Спирт пропиловый 0,44% Полиэтилен (пластиковая тара) 1,2% Натрий оксид 0,5% Натрий гидроксид 0,6% Перкарбамид 0,07% Кислота серная 0,6% Хлорид фтора 0,16% Смесь углеродистая (тара) 2% Алюминий (тара) 3% Кремний диоксид (тара) 2% Бромид кальция 2% Бромид цинка 3% Также в отходе присутствуют остатки натрия метабората, селеновой кислоты, натрия хлорноватой смеси, натриевой соли, ацетона
--	--	--

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № КР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	отходами. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.	
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	
10	11	
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Остатки химических реагентов (твердые) 16 05 06**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Остатки химических реагентов (твердые) 16 05 06*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в процессе проведения химических анализов	HP6 острая токсичность HP14 экотоксичность	Аммоний нитрат с кальцием, магнием дикарбонатом 0,2% Гидроксид калия 0,3% Гидроксид кальция 0,26% Гидроксид магния-карбонат магния-вода (1/4/5) 0,1% Натрий гипохлорид 3% Натрий хлорноватый 0,1% Натрий бромид 0,2% Целлюлоза 0,2% Хлориды 0,2% Натриевая соль 0,69% Кальция фосфат 0,29% Ткань, текстиль 1,3% Стеклопластик 5% Смесь хлората кальция и хлорида кальция 0,8% Синтетический каучук (резина) 1% Свинец 0,15% Порошковый антипенообразователь 3% Полиэтилен 43% Натрий оксид 0,5%

		Натрий сульфит 0,3% Натрий хлорид 2% Натрий метаборат 0,2% Натрий гидроксид 2% Натрий гидросульфат 0,2% Морфин гидрохлорид 0,06% Натрия ортофосфат 0,02% Магний нитрат 0,03% Фторид хлора 0,1% Сталь углеродистая 2% Барий сульфат 20% Алюминий 4% Кремний диоксид (стеклотара) 3%
--	--	--

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Портативное оборудование и отходы оргтехники 20 01 36*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Портативное оборудование и отходы оргтехники 20 01 36	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при замене офисной техники, картриджей, бытового и иного оборудования	Опасные свойства отсутствуют	Диоксид кремния 12,6% Ферроцен 18,9% Резина 47% Свинец 8,87% Алканы C12-C19 10% Никель 0,14% Хром 0,73% Кадмий 0,15%марганец 0,68% Цинк 1,03%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ»

	<p>захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	(Алматы-Астана 2005).
--	---	-----------------------

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Изношенные средства защиты и спецодежда 15 02 03*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Изношенные средства защиты и спецодежда 15 02 03	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при замене спецодежды персоналом, замена при повреждении и порче	Опасные свойства отсутствуют	Минеральное масло 10,2% Смолистый остаток 6,3% Резина 12% Текстиль 71,5%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные газовые баллоны 16 01 16*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные газовые баллоны 16 01 16	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при калибровке различного оборудования и систем, заправка промышленных кондиционеров, систем ОКВК, сварочных работах	Опасные свойства отсутствуют	Железо 75% Хром 20% Никель 1% Алюминий 2% Марганец 2%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные шины 16 01 03*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные шины 16 01 03	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при эксплуатации автотехники	Опасные свойства отсутствуют	Синтетический каучук 96% Сталь углеродистая 2% Каучук 2%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Лом черного металла 17 04 07*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Лом черного металла 17 04 07	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при ремонте, техническом обслуживании или демонтаже оборудования, списании оборудовании, приборов	Опасные свойства отсутствуют	Железо металлическое 95% диЖелезо триоксид 2% Углерод черный (сажа) 3%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Огарки сварочных электродов 12 01 13*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Огарки сварочных электродов 12 01 13	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при сварочных работах	Опасные свойства отсутствуют	Железо металлическое 95% диЖелезо триоксид 2%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: Емкости из-под химреагентов 15 01 10*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Емкости из-под химреагентов 15 01 10*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при использовании химических реагентов	HP3 огнеопасность HP14 экотоксичность	Кальция карбонат, в т.ч. синтетический 2% Натрия оксид 1% Полимер 90% Железо металлическое 7%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Мешки из-под химреагентов 15 01 10**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Мешки из-под химреагентов 15 01 10*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при использовании химических реагентов	HP3 огнеопасность HP14 экотоксичность	Кальция карбонат, в т.ч. синтетический 2% Натрия оксид 1% Целлюлоза 97%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы прессуются, связываются упаковочной лентой в тюки. Продаются по Договору сторонним специализированным организациям для повторного использования	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно продают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Осадок хозяйственно-бытовых сточных вод 19 08 16*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Осадок хозяйственно-бытовых сточных вод 19 08 16	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при очистке сточных вод на очистных сооружениях	Опасные свойства отсутствуют	Вода 98,516% Кадмий 0,0026% Метил-меркаптан 0,02% Сероводород 0,0014% Фенол 0,81% Углеводороды предельные C12-C19 0,65%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Строительные отходы 17 01 07*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Строительные отходы 17 01 07	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при строительстве объектов, ремонтных работах	Опасные свойства отсутствуют	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты, асбесторезина 3% Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния 2% Песок, земля 60% Цемент 35%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Твердые бытовые отходы (коммунальные) 20 03 01*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Твердые бытовые отходы (коммунальные) 20 03 01	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в результате амортизации предметов и самой жизнедеятельности персонала	Опасные свойства отсутствуют	Древесина 60% Ткань, текстиль 7% Пищевые отходы 10% Стекло 6% Железо металлическое 5% Полимер 12%
Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Пищевые отходы 20 01 08*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Пищевые отходы 20 01 08	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в результате работы столовой, входят в состав ТБО	Опасные свойства отсутствуют	Полиэтилен 1.7% Пищевые отходы 41.3% Углеводы 2% Вода 55%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Бумага и картон 15 01 01*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Бумага и картон 15 01 01	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при доставке оборудования, приборов, корреспонденции	Опасные свойства отсутствуют	Аморфная стелофаза оксид натрия, диоксид кремния, оксид калия 1,69% Оксид алюминия 0,49% Карбонат кальция 9,3% Органические соединения 88,369% Стронций 0,05% Барий 0,1% Литий 0,002%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы прессуются, связываются упаковочной лентой в тюки. Продаются по договору сторонним специализированным организациям для повторного использования в качестве вторсырья	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно продают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Древесные отходы 15 01 03*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Древесные отходы 15 01 03	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при приемке оборудования и материалов, которые приходят в деревянных упаковочных тарах и паллетах	Опасные свойства отсутствуют	Целлюлоза 100%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются местному населению, оставшаяся часть дробится, измельчается на шредере, упаковываются в биг- беги и передается по договору для повторного использования сторонним специализированным организациям	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отходы жиρούловителей 19 08 09*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отходы жиρούловителей 19 08 09	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при очистке воды от жира	Опасные свойства отсутствуют	Растительные и животные жиры 100%
Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отходы резинотехнических изделий 16 01 99*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отходы резинотехнических изделий 16 01 99	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при замене резины, транспортной ленты, резиновых футеровок, гидравлических шлангов	Опасные свойства отсутствуют	Резина 100%
Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные металлические бочки из-под масла*
16 07 08*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные металлические бочки из-под масла 16 07 08*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при сливе с них масел	НРЗ огнеопасность	Железо металлическое 96.3% Масло нефтяное 2.7%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры,	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные воздушные фильтры 16 01 99*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные воздушные фильтры 16 01 99	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств. Также к ним относятся отходы фильтроткани и отработанные фильтрующие элементы с вентиляционных установок.	Опасные свойства отсутствуют	Целлюлоза 28,53% Циклогексанол 5,03% Оксид железа 36,43% Цинк 2,4% Механические примеси 24,49% Пластикан 3,12%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отходы пластика 20 01 39*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отходы пластика 20 01 39	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при замене частей трубопровода, также при использовании питьевой воды	Опасные свойства отсутствуют	Кальция карбонат 2% Натрия оксид 1% Полимер 90% Железо металлическое 7%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Пластиковые бутылки прессуются, связываются упаковочной лентой в тюки. Прочий пластик измельчается на шредере, упаковывается в биг-бэги. Всё передается по договору сторонним специализированным организациям для повторного использования.	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Тара из-под химических реагентов (еврокуб) 15 01 10**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Тара из-под химических реагентов (еврокуб) 15 01 10*	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при использовании химических реагентов	HP3 огнеопасность HP14 экотоксичность	Кальция карбонат 2% Натрия оксид 1% Полимер 90% Железо металлическое 7%
Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Бой стекла 20 01 02*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Бой стекла 20 01 02	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в следствии боя посуды, окон, а также в лаборатории	Опасные свойства отсутствуют	Кварц 12,6% Песок 47% Известь 18,9% Кальций 20% Оксиды металлов 1,5%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные фрикционные и тормозные диски 16 01 12*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные фрикционные и тормозные диски 16 01 12	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в производственном процессе при ремонтных работах самоходной техники	Отходы являются канцерогенным	Графит 6% Углерод 1,3% Железо 92% Оксид железа 0,7%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отходы текстиля (стропы) 20 01 11*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отходы текстиля (стропы) 20 01 11	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при износе и замене строп	Опасные свойства отсутствуют	Минеральное масло 4% Смольные примеси 4,5% Резина 10% Текстиль 81,5%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие. При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отработанные аэрозольные баллончики 15 01 05*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отработанные аэрозольные баллончики 15 01 05	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при утрате потребительских свойств спреев, распылителей, смазок и т.д.	Опасные свойства отсутствуют	Железо 75% Хром 20% Никель 1% Алюминий 2% Марганец 2%
Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Остатки сортировки отходов 19 12 12*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Остатки сортировки отходов 19 12 12	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются, как правило на площадке временного хранения отходов после проведения вторичной сегрегации отходов	Опасные свойства отсутствуют	Древесина 60% Ткань, текстиль 7% Пищевые отходы 10% Стекло 6% Железо металлическое 5% Полимер 12%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.</p> <p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отходы мебели (включая мягкую мебель) 03 01 99*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отходы мебели (включая мягкую мебель) 03 01 99	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при поломке либо утрате потребительских свойств стульев, столов, диванов и.т.д.	Опасные свойства отсутствуют	Древесина 85% Ткань, текстиль 5% Целлюлоза 10%
Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Отходы собираются в специальные	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Жидкие отходы мойки цехов 16 10 02*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Жидкие отходы мойки цехов 16 10 02	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются при проведении ежедневной влажной уборке полов цеха (ММА, механическая мастерская)	Опасные свойства отсутствуют	Углеводороды алифатические 0,00039% Углеводороды ароматические 0,00035% Вода 99,9%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы передаются сторонним специализированным организациям для восстановления или удаления	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020.	Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом по договору. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	<p>Отходы собираются в специальные промаркированные контейнеры, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие.</p> <p>При временном хранении отходов соблюдаются правила пожарной безопасности и требования внутренних нормативных документов при обращении с отходами.</p> <p>Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.</p>	
--	--	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и сдачей отходов, ведут постоянный их учет и своевременно сдают специализированной организации по договору

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____
 Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись
 " _____ " _____ 2024 года
 Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Отвальные хвосты обогащения 01 04 12*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Отвальные хвосты обогащения 01 04 12	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются после флотационного обогащения полиметаллической руды, загрязняющие компоненты – медь, цинк, кобальт, сера сульфидная	HP14 экотоксичность	Медь и ее соединения 1,12% Цинк и его соединения 0,0763% Железо и его соединения 7,756% Свинец и его соединения 0,0052% Мышьяк и его соединения 0,001% Кадмий и его соединения 0,0006% Кальций оксид 0,03% Алюминия и его соединения 16,49%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы складированы на собственном хвостохранилище	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства	Транспортировка отходов осуществляется самосвалами. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

	и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.	
--	---	--

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и вывозом отходов, ведут постоянный их учет

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Вскрышные породы 01 01 01*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Вскрышные породы 01 01 01	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в результате сортировки добытой полиметаллической руды месторождения Бозшаколь по содержанию в ней ценных компонентов	HP15 способность повлиять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом	Медь и ее соединения 0,2% Цинк и его соединения 0,01% Железо и его соединения 2% Свинец и его соединения 0,01% Марганец и его соединения 0,03% Мышьяк и его соединения 0,05% Сурьма и его соединения 0,005% Кобальт и его соединения 0,001% Соединения серы 0,15% Хлор и его соединения 0,115% Кремний и его соединения 62,3% Магний оксид 2,5% Алюминия и его соединения 25,7% Кальций карбонат 5,2% Натрия оксид 1,7% Калия оксид 1,01% Титан и его соединения 0,2675% Ванадий и его соединения 0,0107% Галлий 0,0035% Вольфрам и его соединения 0,008%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-
---	---	---

		разгрузочных работ
7	8	9
Отходы складываются на собственном породном отвале. Предусмотрено частичное использование на строительство дорог и наращивание дамбы хвостохранилища	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № ҚР ДСМ-331/2020. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.	Транспортировка отходов осуществляется самосвалами. Транспортировка промышленных отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и вывозом отходов, ведут постоянный их учет

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт опасного отхода

Наименование отходов: *Забалансовые руды 01 01 01*

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: ИИН для физического лица и БИН для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
1	2	3
Забалансовые руды 01 01 01	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 141218, Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13. тел.: 8 (727) 244-03-53, факс: 8 (727) 244-03-55	Павлодарская обл., г.Экибастуз, Торт-кудукский с/о, с. Торткудук, здание №13.

Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
4	5	6
Отходы образуются в результате сортировки добытой полиметаллической руды месторождения Бозшаколь по содержанию в ней ценных компонентов	HP15 способность повлиять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом	Медь и ее соединения 0.1733% Молибден и его соединения 0,0037% Золото и его соединения 0,15% Серебро и его соединения 0,94% Кремний оксид (IV) 53,946% Титан оксид (II) 0,276% Алюминия оксид 21,45% Железо оксид (II) 2,32% Железо оксид (III) 7,08% Магний оксид 1,33% Кальций оксид 1,706%

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
7	8	9
Отходы складироваться на собственном породном отвале	Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Экологического	Транспортировка отходов осуществляется самосвалами. Транспортировка промышленных

	кодекса Республики Казахстан, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом ИО Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г № КР ДСМ-331/2020. Запрещается смешивание неопасных отходов с опасными, а также различных видов опасных отходов между собой.	отходов осуществляется в соответствии с «Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ» (Алматы-Астана 2005).
--	---	---

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
10	11
В соответствии с Планом ликвидации аварии согласованный с государственным уполномоченным органом	Ответственные лица, осуществляющие контроль за сбором и вывозом отходов, ведут постоянный их учет

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Дж.Э. Каратти _____

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

" _____ " _____ 2024 года

Место печати (при его наличии)

Паспорт "О"
Техногенные материалы образования

№ 24/64
Территориальное подразделение

г/нф
Экземпляр №
Уполномоченный орган

Объект учета «Отвал забалансовых сульфидных руд месторождения Бозшаколь
(SLC 01) за 2024 год

Бассейн месторождения Бозшаколь в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составил:

Турсынжазов Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плановой службы

Давыдов Е.С./Жусупбаев Д.Д.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Борисенко В.В.
Старший маркшейдер

Курмаев Р.Р./Джамбыршинов К. О.
Координатор Управления ООС

Проверил:

Альжанова Б.Г.
Главный геолог УМР

Шаденов А.К.
Главный маркшейдер

Мусалымов Ж. Т. / Тур А.А.
Начальник управления охраны окружающей среды

Заморин А.А.
Главный инженер

Утвердил:

Исмаилов М.В.
Директора рудника

Организация ТОО «KAZ Mineral Besshake» (KAZ Mineral Besshake)
(предприятие по переработке руды)

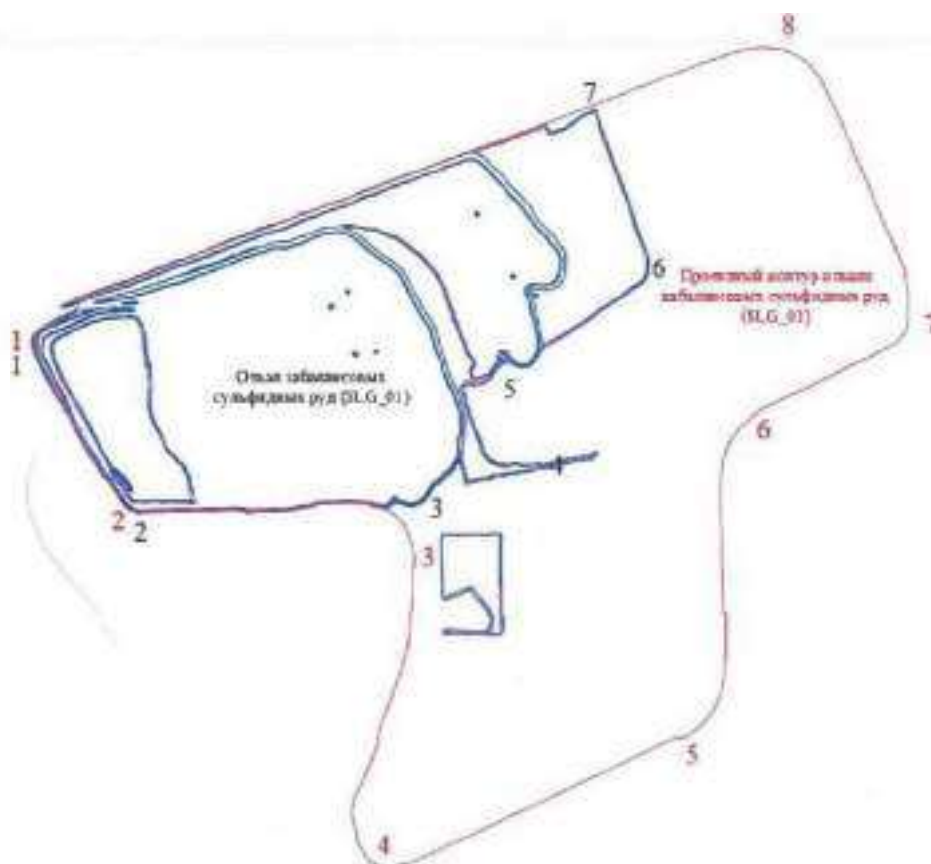
Уполномоченный орган Комитет геологии и минеральных ресурсов Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан
Место печати (при наличии)

Приемная паспортов

Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «ЦентрКазнедр»	Бадмаев Г. М.	и.о. рук. орг.		04/04/25
Уполномоченный орган				

Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала забалансовых сульфидных руд (SLG_01)		Координаты угловые точки контура отвала забалансовых сульфидных руд (SLG_01)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 51 23.08744 N	74 20 48.18006 E	51 51 23.08744 N	74 20 48.18006 E
2	51 51 3.42374 N	74 21 5.87317 E	51 51 5.18187 N	74 21 4.03195 E
3	51 51 3.41230 N	74 21 53.44980 E	51 51 6.51658 N	74 21 55.03569 E
4	51 50 24.82676 N	74 21 48.09867 E	51 51 11.04895 N	74 22 18.74201 E
5	51 50 42.66354 N	74 22 51.87662 E	51 51 19.79496 N	74 22 4.72253 E
6	51 51 12.55244 N	74 22 52.92401 E	51 51 32.51032 N	74 22 35.84134 E
7	51 51 26.68964 N	74 23 26.03222 E	51 51 50.54987 N	74 22 26.21879 E
8	51 51 57.68893 N	74 23 3.84650 E		



1. Геометрические условия дренажа

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	Водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
01	02	03	04	ширина основания, км	ширина по верху, км	07
Глина	Непроницаемые	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация за складированием ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшаколь

3. Организация подрывов

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастульский	с. Торт-Кудук, зачисл. 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная Дорога, км	Железные дороги, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
Астана – Павлодар, 16 км	Астана – Павлодар, 18 км	.	.

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Зобалансовая сульфидная руда	Отвал ТМО	Гранитоподобные порфиры и диорит порфиры	Внешнее отвалообразование	3,4	2016	-

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т
01	02	03	04	05
2,878	1,076	0,028	1,73	10981,405

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
15679,890	29376,282	-	-	15679,890	29376,282	814,797	3 999,221

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород извлекшего сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальное	Медно-порфировый	Медно-порфировый	Диорит порфиры, плагиогранит-порфиры, порфириты	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО*

Полезные ископаемые	Кол-чество, %	Твердость f	Влажность, %	Объемный вес г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0.1	0.1-0.01
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,17 0,0034 0,17 1,20	3-14	0,11-1,185	2,63-2,82	2,63	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Халькопирит, новеллит, халькозин, молибденит, сфалерит, магнетит	Кварц, шпат, полевые шпаты, гидростомы

11. Химический состав

Рудные компоненты					Смаккатная часть			
Название, символ	Содержание, %-г/т			Запасы, тыс. т, "г	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,10	0,19	0,17	49 339	SiO ₂	50,0	54,0	52,0
Mo%	0,0015	0,0050	0,0034	984	TiO ₂	0,25	0,41	0,33
As г/т	0,012	0,49	0,17	4 920*	Al ₂ O ₃	16,85	19,7	17,09
Ag г/т	0,18	1,30	1,20	35 202*	FeO	0,74	2,90	2,32
					Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
					MgO	1,45	1,58	1,52
					CaO	0,37	4,0	4,0

12. Гидрогеологические условия течения ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводняемые	Наличие плавунных зон
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их статус
01	02	03
Бошккульская геолого-разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бошккульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.)	Разработка технологии вторичной переработки
Таран А.Н. и др., 1986г. Майканинская геолого-разведочная экспедиция.	Отчет Бошккульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бошккуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 8.04.1994г.	Геологоразведочные работы
Таран А.Н. и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно-молибденового месторождения Бошккуль, проведенных в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия золоторосных кор выветривания. Доразведка на месторождении Бозшаколь (в основном для заверши результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов

Ком и вота взуалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стандарт
01	02	03
«АМС Consultants Pty Ltd.» в 2010 г	«Оценка запасов моллибденовых руд месторождения Бозшакөл, выявленных в перспективных зонах Центрального месторождения», АМС 110024, июль 2010 г.	Разработала ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения.

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторождения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-3%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ- 7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднегод овая скорость ветра - 4,5 м/с, ма римальная - в пределах 3,5 - 5,6 м/с. Показате ль превышения на которой составляет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8мм, в т.ч. по месяцам: 1- 12, 2-10, 3- 10, 4-14, 5- 26, 6-32, 7-41, 8- 40, 9-20, 10- 20, 11-20, 12-13, 2.	Естественный фон-11-13 мкР/ч, максимальный показатель-12-16 мкР/ч	Гидрографичес кая сеть Район дренирован двумя реками: Шалерт и Оленть. протекание параллельно в северо-восточном направлении на расстоянии 30-50 км друг от друга и в 18-25 км от месторождения Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв: каштановые обычные; каштановые наполноразвит ые; каштановые малоразвитые; лугово- каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчужденные земель		Оценка загрузки окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосфера	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	1,73	Воздействие в пределах ПДК	Пыль теоретическая в пределах ПДВ	Воздействия на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействия на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование металла	Количество, тыс.т.	% от общей массы	направление использования	Технология производства	Количество, тыс.т в год	Себестоимость, тенге /тонна	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Забалансовая сульфидная руда	-	-	Не использовалась	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель, занятых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден, золото, серебро	Медный концентрат	флотация	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	По завершению проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№/№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маршевая сводная документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.

Паспорт "О"
Тетрагенные минеральные образования

№ 24/63

Гриф
Экземпляр № _____

Территориальное подразделение

Уполномоченный орган

**Объект учета «Отвал № 1 забалансовых окисленных вул месторождения Бозшаколь»
(KLC 01) за 2024 год**

Бассейн месторождения Бозшаколь в Павлодарской области

Подземные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсынжанов Р.Б. / Айтуганов Е.С.

Старший инженер плановой службы

Давыдов Е.С. / Жусупбаев Д.Д.

Старший ресурсный геолог

Серик А. / Борисенко В.В.

Старший маршейдер

Курманов Р.Р. / Джигобершинов К.О.

Координатор Управления ООС

(подпись)

(дата)

(подпись)

(дата)

(подпись)

(дата)

(подпись)

(дата)

Проверил:

Адыжанова Б.Г.

Главный геолог УМР

Шеланов А. К.

Главный маршейдер

Мусалымов Ж. Т. / Тур А.А.

Начальник управления ООС

Заморин А. А.

Главный инженер

(подпись)

(дата)

(подпись)

(дата)

(подпись)

(дата)

(подпись)

(дата)

Утвердил

Никитченко М.В.

Директора рудника

(подпись)

(дата)

Организция

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералс Бозшаколь)
(предприятие-недропользователь)

**Уполномоченный орган Комитет геологии и промышленности и строительства
Республики Казахстан**

Место печати (при наличии)

Примечание паспорта

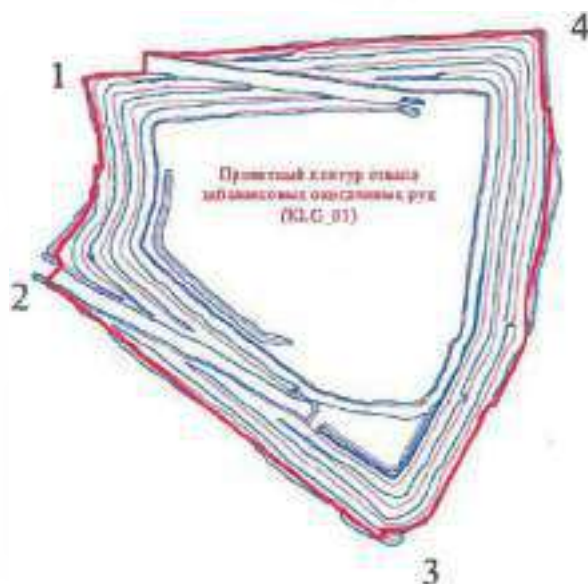
Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «ЦентрКазнедра»	Роздеевская Г.И.	и.о. дир. МД		04/04/25
Уполномоченный орган				

Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Q

Отвал забалансовых окисленных руд (KLG_01)



Географические координаты:

Угловые точки проектного контура отвала забалансовых окисленных руд (KLG_01)

№	Координаты	
	Широта	Долгота
1	51 50 57.75948 N	74 21 10.51895 E
2	51 50 47.03165 N	74 21 7.53061 E
3	51 50 33.93264 N	74 21 38.84451 E
4	51 51 0.45985 N	74 21 49.72398 E

Угловые точки контура отвала забалансовых окисленных руд (KLG_01)

№	Координаты	
	Широта	Долгота
1	51 50 57.75948 N	74 21 10.51895 E
2	51 50 47.03165 N	74 21 7.53061 E
3	51 50 33.93264 N	74 21 38.84451 E
4	51 51 0.45985 N	74 21 49.72398 E

1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристики дамбы		
тип пород	Водопроницаемость	Физико-механические свойства	тип пород	параметры	физико-механические свойства
01	02	03	04	ширина основания, м	ширина по верху, м
Глина	Непроницаемая	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует		

2. Организация, осуществляющая ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшаколь

3. Организация переработки

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экзистенциальный	с. Торт-кулук. здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Астана - Павлодар 16 км	Астана - Павлодар 18 км	-	-

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Окисленные железные руды	Отвал ТМО	Гранитомышьяк и диорит порфириты	Внешнее отвалообразование	0,5	2016	-

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
1	2	3	4	5
0,760	0,646	0,044	0,495	1 410,911

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
14260,867	25339,022	-	-	14260,867	25339,022	682,292	2 572,051

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрытых пород основного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрытые породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	Проклиново-кварцевый	Проклиново-кварцевый	Диорит-порфиры, плагиограбит-порфиры, порфириты	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость, Г	Влажность, %	Объемный вес, т/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,15 0,0031 0,17 0,99	5,7	0,89- 26,7	1,83- 1,95	2,68- 2,87	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нарудные минералы
01	02
Халькопирит, ковеллит, халькозин, молибденит, шпидит, магнетит	Кальцит, опал, халцедон, гипс, каолинит, гидроксиды, ферригаллуазит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание, %-г/т			Запасы, тыс. т, т, *кг	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,11	0,19	0,15	38 673	SiO ₂	50,00	61,40	54,92
Mo%	0,0012	0,0062	0,0031	786	TiO ₂	0,01	0,41	0,25
Al, г/т	0,01	0,29	0,17	4 398*	Al ₂ O ₃	19,70	23,40	23,63
Ag, г/т	0,10	1,89	0,99	25 614*	FeO	0,74	3,90	2,32
-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
-	-	-	-	-	MgO	0,60	1,50	1,24
-	-	-	-	-	CaO	0,13	0,77	0,56

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Сухое	Частично осушенные	Обводненные	Полные привузные зоны
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Становление изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Бошккульская геолого-разведочная партия 10.03.1966г.	Отчет №004941 о детальной разведке Бошккульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
Теряев А.Н. и др., 1986г. Майнинговая геолого-разведочная экспедиция.	Отчет Бошккульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубинных горизонтах месторождения Бошккуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 04.04.1994г.	Геологоразведочные работы
Теряев А.Н. и др., 1993 г.	Поисково-оценочные работы на флангах и глубинных горизонтах медно-молибденового месторождения Бошккуль, проведенных в 1987-93гг.	Поисково-оценочные работы на флангах и глубинных горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPI.	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия золотоносных кор асимметризации. Доразведка на месторождении Бошккуль (в основном для заверки результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубинных горизонтов)

«AMC Consultants Pty Ltd.» в 2010 г	«Оценка запасов меднопорфировых руд месторождения Боздаколь, выветренных и первичных зон Центрального месторождения», AMC 110024, июль 2010 г	Разработка ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения.
-------------------------------------	---	--

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристики почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	Среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, на равнинах - в пределах 3,5 - 5,6 м/с. повторяемость при которой составляет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8 мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон-11-13 мкр/ч, антропогенный-12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо, в 18-25 км протекают реки Шикарты, Опыты с притоками Шолан-Карасу, Азия-Карасу, Джаргас-Карасу. Озера: Майсор, Ащиколь, Бошасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв. каштановые обычные; каштановые мелкоразвитые; каштановые малоразвитые; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчужденные земель		Оценки загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,495	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействие на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействие на подземные воды нет

16. Фактическое использование объектов учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	Количество, тыс. т. и тыс. м ³	% от общей массы	направления использования	технология производства	Количество, тыс. т в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Забалансовая неиспользуемая руда	-	-	Не используется	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Результативная земель. занятых ТМО**
	химическое производство	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден, золото, серебро	Медно-молибденовый концентрат	флотация	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маркшейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

№ 24/62 Территориальное подразделение
 № _____ Экземпляр № _____ Уполномоченный орган

Объект учета «Отвал № 2 забалансовых окисленных руд месторождения Бозшакаль»
(КЛС-02) за 2024 год

Бассейн месторождения Бозшакаль в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсултанов Р.Б./Айтжанов Е.С.
 Старший инженер пластовой службы
 Далмаша Е.С./Жусупбаев Д.Д.
 Старший ресурсный геолог
 Серик А./Берисенов В.В.
 Старший маркшейдер

Дасмбергашев К.О./Курманов Р.Р.
 Координатор Управления ООС

Проверили:

Альжанова Б.Г.
 Главный геолог УМР

Шолаева А.К.
 Главный маркшейдер

Мусалымова Ж.Т./Тур А.А.
 Начальник управления ООС

Заморев А.А.
 Главный инженер

Утвердил

Неквашев М.В.
 Директора рудника

Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakal» (KAZ Minerals Бозшакаль)
 (проприетарно-индустриальный)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Место печати (про-выдача)

Примечание паспорта

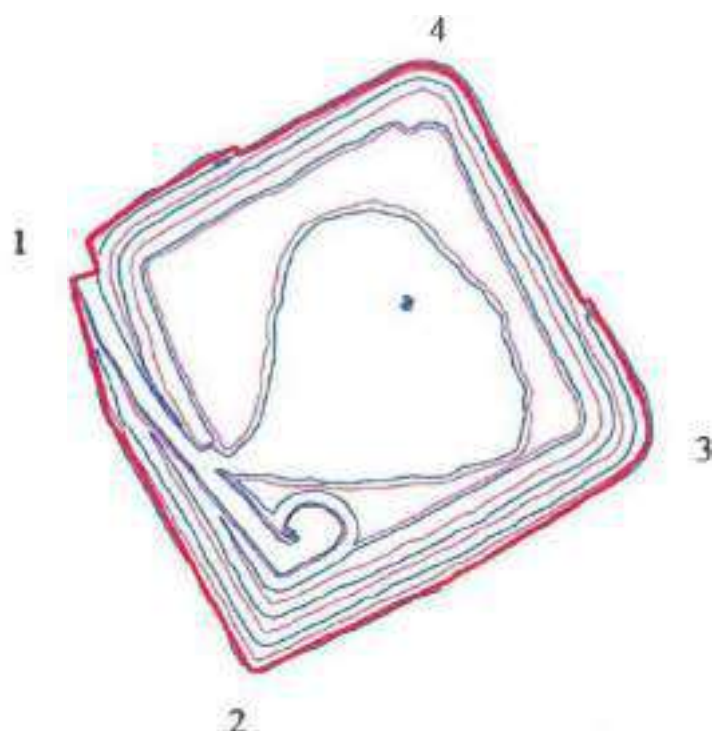
Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «ЦентрКазнедра»	Вазисхан Т.И.	и.о. рук. МД		04/01/25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал забалансовых
окисленных руд (KLG_02)



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала забалансовых окисленных руд (KLG_02)		Координаты угловые точки контура отвала забалансовых окисленных руд (KLG_02)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 50 57.29974 N	74 20 23.43075 E	51 50 57.29974 N	74 20 23.43075 E
2	51 50 41.31609 N	74 20 35.48813 E	51 50 41.31609 N	74 20 35.48813 E
3	51 50 50.82016 N	74 21 1.30420 E	51 50 50.82016 N	74 21 1.30420 E
4	51 51 6.10185 N	74 20 47.21464 E	51 51 6.10185 N	74 20 47.21464 E



1. Геотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Непроницаемые	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бозшаколь

3. Организация переработки

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бозшаколь

4. Адрес организации владения

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастульский	с. Торт-кудук, здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Астана – Павлодар 16 км	Астана – Павлодар 18 км	.	.

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Окисленные железные руды	Отвал ТМО	Гранитоидные порфиры и диорит порфириды	Внешнее отвалообразование	0,5	2018	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т
1	2	3	4	5
0,60	0,60	0,041	0,348	3016,663

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
7360,570	12664,244	-	-	7360,570	12664,244	296,956	1 197,119

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород изложенного сырья месторождения

Литогенетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутный		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	Прокляково-выраженный	Прокляково-выраженный	Диорит-порфиры, плагиотранзит-порфиры, порфириты	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Полезные ископаемые	Количество %	Твердость f	Влажность, %	Объемный вес г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,23 0,0035 0,17 1,09	5-7	0,89- 26,7	1,83- 1,95	2,68- 2,87	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Халькопирит, ковеллин, халакозин, молибденит, пирит, магнетит	Кальцит, опал, калцедон, гипс, каолинит, гидрослюда, ферригаллуазит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание, %/г/т			Запасы, тыс. т, т, *кг	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,10	0,29	0,23	28 607	SiO ₂	50,00	61,40	54,92
Mo%	0,001	0,0062	0,0035	441	TiO ₂	0,01	0,41	0,25
Au г/т	0,01	0,28	0,17	2 132*	Al ₂ O ₃	19,70	23,40	23,63
Ag, г/т	0,10	1,89	1,09	13 864*	FeO	0,74	3,90	2,32
-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
-	-	-	-	-	MgO	0,60	1,50	1,24
-	-	-	-	-	CaO	0,13	0,77	0,56

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Суше	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Бошекульская геолого- разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бошекульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологий вторичной переработки
Таран А.Н. и др., 1986г. Майкинский геолого- разведочная экспедиция.	Отчет Бошекульской партии о результатах поисково оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г.	Геологоразведочные работы
Таран А.Н. и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно- молибденового месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жаңжаңау» геологическая 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия золотоносных кор выветривания. Доразведка на месторождении Бошакуль (в основном для

		заверки результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов
«AMC Consultants Pty Ltd.» в 2010 г	«Оценка запасов меднопорфировых руд месторождения Бозшаколь, выявленных и перспективных зон Центрального месторождения», AMC 110024, июль 2010 г.	Разработала ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения.

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристи ка почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднего допол скорость ветра - 4,5 м/с, на равнинах - в пределах 3,5 – 5,6 м/с, повторяе мость превыше ния которой составляе т 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4,1 11-14,1, 12-13,2.	Естествен ный фон- 11-13 мкр/ч, высвещен ных пород- 12-16 мкр/ч	Гидрографическ ая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шидерты, Олеңты с притоками Шолак-Карасу, Аши-Карасу, Джарта- Карасу. Озера: Майсор, Ашнколь, Боңдасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв: каштановые обильные; каштановые неполюров итые; каштановые малоразвитые; лугово- каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,348	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействия на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействия на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	Количество, тыс. т. и тыс. м ³	% от общей массы	направление использования	технология производства	Количество, тыс. т в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Забалансовая окисленная руда	-	-	Не использовалась	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Результативная земель, занятых ТМО **
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден, золото, серебро	Медно-молибденовый концентрат	флотация	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Проект промышленной разработки месторождения Бозшаколь	3 тома, 6 книг, 20 чертежей	ТОО «Евразийская проектная компания»	Протокол №__ от	2014г	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маркшейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** - Технологичное минеральное образование.

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

_____ гриф

№ 24/68

Территориальное подразделение

№ _____

Уполномоченный орган

Объект учета «Отвал вскрышных золотосодержащих пород месторождения Бозшакөл»
(АUX) за 2024 год

Бассейн месторождение Бозшакөл в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добычи

Составили:

Турсынжанов Р.Б./ Айтжанов Е.С.

Старший инженер плановой службы

Далаева Е.С./Жусупбаев Д.Д.

Старший ресурсный геолог

Серик А./Борисенко В.В.

Старший маркшейдер

Курманов Р.Р./Джамбылбеков К.О.

Координатор Управления ООС

Проверили:

Амалханов Б.Г.

Главный геолог УМР

Шалаев А.К.

Главный маркшейдер

Мусалитов Ж.Т./ Тур А.А.

Начальник управления ООС

Заморкин А.А.

Главный инженер

Утвердил

Никитенков М.В.

Директор рудника

Организация

ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Майнелаз Бозшакөл)

(предприятие-использователь)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

Место учета (при наличии)

Примечание паспорта

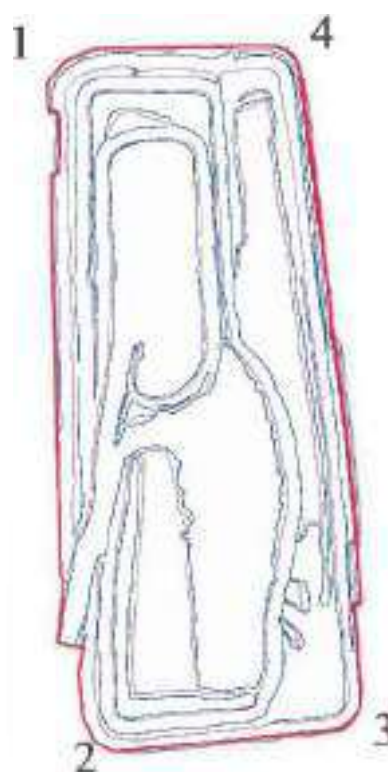
Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «ЦентрКазнедра»	Борисенко В.В.	и.о.рук отг		04/04/25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал вскрышных золотосодержащих пород (АУХ)



Географические координаты

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала вскрышных золотосодержащих пород (АУХ)		Координаты угловые точки контура отвала вскрышных золотосодержащих пород (АУХ)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 52 46.71661 N	74 19 33.15807 E	51 52 46.71661 N	74 19 33.15807 E
2	51 52 20.74731 N	74 19 46.88568 E	51 52 20.74731 N	74 19 46.88568 E
3	51 52 24.96655 N	74 20 4.46971 E	51 52 24.20500 N	74 20 3.38838 E
4	51 52 49.85194 N	74 19 46.98755 E	51 52 49.87997 N	74 19 46.84133 E



1. Геофизические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамы			
тип пород	поглощающая способность	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху км	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Неспрощиваемые	Вязкие, плотные	Дамбы отсутствуют			

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бозшаколь

3. Организация перемещения

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бозшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экзистуальный	с. Торт-Кудук, дом записи 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная Дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
Астана – Павлодар. 16 км	Астана – Павлодар. 11 км	-	2,6

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Вскрытые золотоносные породы	ТМО	Гравитационные порфиры и андезиты	Вулканические отложения	0,8	сентябрь 2015	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выпуск отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
0,876	0,351	0,032	0,331	737,074

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
5332,331	9151,664	-	-	5332,331	9151,664	227,362	1 230,164

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и извлекаемых пород основного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, включающий источник ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Выделяемые породы	Вскрытые породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	Проклазово-апластовый	Проклазово-апластовый	Эффузивные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО¹

Полезные ископаемые	Количество, %, 1/8	Твердость, г	Вязкость, %	Объемный вес г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,06 0,0027 0,46 1,62	5-7	0,89- 26,7	1,83- 1,95	1,9- 2,23	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Халькопирит, пирит, борнит, халькозин, ковеллин, сфалерит, гидроокислы железа	Полевые шпаты, кварц, гетит, хлорит, эридат, каолинит, гидрослюда, ферригаллуазит

11. Химический состав

Наименование, символ	Рудные компоненты				Силикатная часть			
	Содержание, %-т/г			Запасы, тыс. т, т, кг*	Наименование, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,03	0,093	0,06	5 632	SiO ₂	31,50	72,90	59,20
Mb%	0,001	0,0062	0,0027	248	TiO ₂	0,23	0,48	0,36
Au г/т	0,10	0,70	0,46	4 230*	Al ₂ O ₃	19,70	23,40	23,63
Ag, г/т	0,10	3,00	1,62	14 854*	FeO	0,74	3,90	2,32
-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
-	-	-	-	-	MgO	0,60	1,50	1,24
-	-	-	-	-	CaO	0,13	0,77	0,56

12. Гидрогеологические условия дренажа ТМО**

Сухое	Частично осушенные	Обводненные	Наличие полупроницаемых зон
01	02	03	04
100%	-	.	.

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их статус
01	02	03
Божекульская геолого-разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Божекульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
Тарам А.В. и др., 1986г Майкышская геологоразведочная экспедиция	Отчет Божекульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Божекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г.	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Тарам А.Н и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно-молибденового месторождения Божекуль, проведенных в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение картеровых скважин для подтверждения наличия золотоносных кор выветривания. Доразведка на месторождении Восточном (в основном для проверки результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубинных горизонтов

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их этажи
01	02	03
Бошкунская геолого-разведочная партка 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бошкунского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработки технологии вторичной переработки
«АМС Союзинник Рту Ltd.» в 2010 г	«Оценка запасов молибденовых руд месторождения Ботшинола, выстроенных и первичных зон Центрального месторождения», АМС 110024, июль 2010 г	Разработка ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения.

14. Характеристика окружающей среды

Характеристики климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра В-3%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, на равнинах - в пределах 3,5 - 5,6 м/с. Повторная максимальная скорость которой составляет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8 мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон - 11-13 мкр/ч, выходящих пород - 12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шилерты, Оленты с притоками Шолак-Карасу, Аши-Карасу, Джартас-Карасу. Озера: Майсор, Ашиколь, Бошасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	На территории ЦДК	Типы почв: каштановые обычные; каштановые неоподзоленные; каштановые малоразвитые; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчужденные земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,351	Воздействие в пределах ЦДК	Пыль неорганическая в пределах ЦДК	Воздействие на поверхностные воды ввиду удаленности кит	Воздействие на подземные воды в кит

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс.т. и тыс м ³	% от общей массы	направлен использо- вания	технолог ия произво- дства	Колпмес- тво, тыс т в год	Себесто- имость, тенге /тону	Отпус- ная цена, тенге /тону	Пот- реб- ность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Вскрышные золото-содержа- щие породы	-	-	Не использов ались	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель, занятых ТМО **
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, малахит, золото, серебро	отсутствует	отсутствует	KAZ Minerals Bozshakol	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№№ протоко- лов	Год утвержде- ния	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Проект промышленной разработки месторождения Бошшаколь	3 тома, 6 книг, 20 чертежей	ТОО «Евразийская проектная компания»	Прото- кол №___ от ___	2014г	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого- маршейдерская документация		сметально	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование

Паспорт «О»
Технологические минеральные образования

гриф

№ 24/62 Экземпляр № _____ № _____

Территориальное подразделение _____ Уполномоченный орган _____

Объект учета «Отвал ископаемых пород месторождения Бозшакөл, Северный»
за 2024 год

Бассейн месторождения Бозшакөл в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсулиханов С.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инспектор пашовой службы

Далиева Е.С./Жусупбаев Д.Д.

Старший ресурсный геолог

Серик А./Барисович В.В.

Старший маркшейдер

Дюмбершинов К.О./Курмаев Р.Р.

Координатор Управления ООС

Проверили:

Алжанова Б.Г.

Главный геолог УМР

Шолянов А.К.

Главный маркшейдер

Мусалимова Ж.Т./Тур А.А.

Начальник управления ООС

Замаров А.А.

Главный инженер

Утвердил

Никишев М.В.


Директора рудника

Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)
(предприятие-инициатор)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Место печати (при наличии)

Пронеска паспорта

Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «Центроазнедра»	Барысханов С.Ж.	по руд. учету		04.08.2024
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала вскрышных пород (Северный)		Координаты угловые точки контура отвала вскрышных пород (Северный)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 52 11.44308 N	74 16 6.46691 E	51 51 54.57369 N	74 16 17.03955 E
2	51 51 36.72366 N	74 16 33.14596 E	51 51 36.72366 N	74 16 33.14596 E
3	51 52 12.87418 N	74 18 57.54640 E	51 52 12.87418 N	74 18 57.54640 E
4	51 52 47.10026 N	74 18 50.87283 E	51 52 47.10026 N	74 18 50.87283 E
5	51 52 37.01500 N	74 17 51.71170 E	51 52 36.82804 N	74 17 51.58554 E
6	51 52 23.93952 N	74 16 43.18057 E	51 52 23.76467 N	74 16 43.33940 E



1. Геометрические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, м	ширина по верху, м	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Непроницаемый	Рыхлые, плотные	Дамы отсутствуют			

2. Организации за складированием ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshnakov» (KAZ Minerals Boshnakov)	Рудник Бознаков

3. Организации водопользователя

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshnakov» (KAZ Minerals Boshnakov)	Рудник Бознаков

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экзбастузский	с. Торт-кудук, здании 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Астана-Павлодар 16 км	Астана-Павлодар 18 км	-	0,6

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Породы вскрыши	Отвал ТМО	Гранитоидные порфиры и андезиты, осадочные породы, диабаз	Высокие отвалы образования	0,5	2015 г	-



7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
3,2	1,34	0,030	3,291	11024,626

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
38103,345	66828,146	-	-	38103,345	66828,146	1 099,349	10 953,685

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород ископаемого сырья месторождения

Геологический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	отсутствует	отсутствует	Эффузивные и осадочные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость f	Влажность, %	Объемный вес г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000 - 100	100 - 10	10 - 0,1	0,1 - 0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Породы вскрышные	100	5,7	2,39	2,23	2,23-2,6	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
-	Полевые шпаты, кварц, гетит, хлорит, эпидот, каолинит, гидроксиды, ферриталлузит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Наименов. символ	Содержание, %-г/г			Запасы, тыс.т.	Наименов. символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,05	0,10	-	-	SiO ₂	31,50	72,90	59,20
Mo%	0,001	0,002	-	-	TiO ₂	0,23	0,48	0,36
Al г/т	0,01	0,03	-	-	Al ₂ O ₃	19,70	23,40	23,63
Ag г/т	0,15	0,35	-	-	FeO	0,74	3,90	2,32
-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
-	-	-	-	-	MgO	0,60	1,50	1,24
-	-	-	-	-	CaO	0,13	0,77	0,56

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плавающих лав
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Наименов. отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Бошекульская геолого-разведочная партия 10.03.1966г.	Отчет М80-4941 о металльной разведке Бошекульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.54г.	Разработка технологии итеративной переработки
Таран А.В. и др., 1986г. Майкитинская геологоразведочная экспедиция.	Отчет Бошекульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 02.04.1994г.	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Таран А.Н и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно-молибденового месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPI	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия золотоносных кор выветривания. Доработка на месторождении Бошекуль (в основном для проверки результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов

Кем и когда изучалось	Название отчётного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Боцмкульская геолого-разведочная работа 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Боцмкульского медно-мolibденового месторождения с известным запасом по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологий вторичной переработки
«AMC Consultants Pty Ltd» в 2010 г	«Оценка запасов меднопорфировых руд месторождения Ботмакола, расположенных в первичных зонах Центрального месторождения», AMC 110024, июль 2010 г.	Разработана ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения.

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Основные параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-3%, СВ-6%, С-3%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, максимальная в пределах 3,5 - 5,6 м/с. повторяемость превышения которой составляет в 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,2, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон-11-13 мкр/ч, максимум - 12-36 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25км протекают реки Шидерты, Спекты с притоками Шолах-Карасу, Ашн-Карасу, Джаргас-Карасу. Озера: Майсор, Адрасоль, Бошасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает 4т ПДК.	Типы почв: каштановые обычные; каштановые меллоразвитые; каштановые малоразвитые; лугово-каштановые; солончи каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчужденные земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	3,291	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействие из поверхностных вод ввиду удаленности нет	Воздействие на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, т/мес.	% от общей массы	направление использования	технология производства	Количество, тыс. т в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Породы вскрыши	-	-	Строительство дамбы, подсыпка дорог	-	322,083	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель занятых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Породы вскрыши	Строительный материал	отсутствует	Базальтовый ГСК	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№/№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Проект промышленной разработки месторождения Бозшаколь	3 тома, 6 книг, 20 чертежей	ТОО «Евразийская проектная компания»		2014г.	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Дожиги руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маршейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:



ТМО** – Техногенное минеральное образование.

Паспорт "О"
Технически-испиральные образования

№ 24/60 Территориальное подразделение _____
 № _____ Экземпляр № _____ Уполномоченный орган _____

Объект учета «Отвал окисленных руд месторождения Возшаколь за 2024 год

Бассейн месторождения Бозшаколь в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, вольфрам, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составила:

Турсыпханов Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плановой службы

Давыдов Е.С./Жусупбеков Д. Д.
Старший ресурсный геолог

Сорок А./Борисенко В.В.
Старший маркшейдер
Джамбердиев К. О./ Курманов Р.Р.
Координатор Управления ООС

Проверила:

Адылбекова Б.Г.
Главный геолог УМР

Шалымов А. К.
Главный маркшейдер

Мусалымова Ж.Т./ Тур А.А.
Начальник управления ООС

Заморин А.А.
Главный инженер

Утвердил

Нуканжолан М. В.
Директора рудника

Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Бозшаколь)
 (предприятие-использователь)

Уполномоченный орган Комитет геологии, Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Место печати (при наличии)

Примечание паспорта

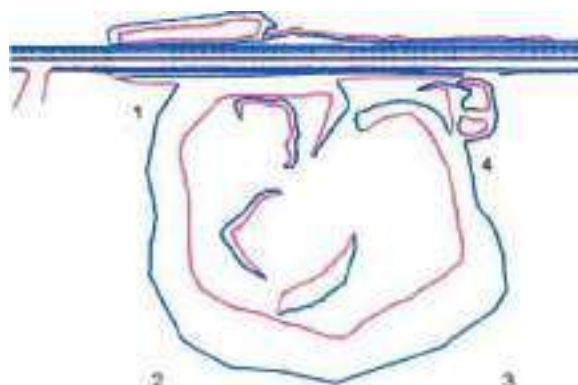
Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «Центркансудра»	Турсипханов Р.Б.	и.в. Р.Б. Айтжанов		09/06/25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал окисленных руд, складированных до 1995



Географические координаты:

№	Координаты угловых точек проектного контура отвала окисленных руд, складированных до 1995		Координаты угловых точек контура отвала окисленных руд, складированных до 1995	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 50 47.38400 N	74 17 0.70661 E	51 50 47.38400 N	74 17 0.70661 E
2	51 50 39.22218 N	74 17 1.02445 E	51 50 39.22218 N	74 17 1.02445 E
3	51 50 39.02251 N	74 17 14.54280 E	51 50 39.02251 N	74 17 14.54280 E
4	51 50 45.64338 N	74 17 15.69502 E	51 50 45.64338 N	74 17 15.69502 E



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамы			
тип пород	Водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
Вторичные кварциты	Непроницаемый	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация эксплоатационная ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
Бозшакулский горнообогатительный комбинат	

3. Организация подрывовладельца

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшакол

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастульский	с. Торт-кулук, линия 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Простая, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Астана - Павлодар 16 км	Астана - Павлодар 18 км		0,05

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Окисленные руды	Отвал ТМО	Гранитоидные порфиры и дюрит порфиры	Внешнее отвалообразование	0,5	1989г	1992г



7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
1	2	3	4	5
0,308	0,30	0,407	0,0621	0

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тонн	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предшествующий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
435,0	913,0	404,0	248,0	31,0	65,0	нет сведений	нет сведений

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород основного сырья месторождения

Геологический тип месторождения, залегающий в источнике ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальный меднопорфировый	Проклиново-кварцевый	Проклиново-кварцевый	Эффузивные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Полезный ископаемый	Коэффициент %	Твердость f	Влажность, %	Объемный вес т/см ³	Плотность, т/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Окисленная руда	0,36	5-7	1,3-4	2,10	2,68-2,87	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Халькопирит, кассит, халькозин, молибденит, пирит, магнетит	Кальцит, опал, магнезит, гипс, каолинит, гидроксиды, ферригаллузит

11. Химический состав

Название, символ	Рудные компоненты				Силикатная часть			
	Содержание, % г/т			Запасы, тыс т, т, кг*	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Св, %	0,25	0,79	0,52	4,747	SiO ₂	31,50	72,90	52,20
Mo, %	0,003	0,009	0,006	348	TiO ₂	0,21	1,71	0,96
Al, г/т	0,10	0,34	0,22	200,86*	Al ₂ O ₃	3,50	30,68	17,09
Ag, г/т	4,54	5,50	5,021	4583*	FeO	0,74	3,90	2,32
Co, %	0,001	0,003	0,003	27,39	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
					Mn	<0,001	0,22	0,11
					CaO	<0,5	10,10	5,30
					P ₂ O ₅	0,2	0,38	0,29
					H ₂ O	0,15	2,53	1,34
					K ₂ O	0,18	3,12	1,65
					Na ₂ O	0,9	9,44	5,17
					д.п.п.	0,4	6,68	3,54

12. Гидрогеологические условия залегания ТМО**

Сухая	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунов-зон
01	02	03	04
100%	нет	нет	отсутствуют

13. Степень изученности ТМО**

Ком и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Таран А.В. и др., 1986г Майминская геолого- разведочная экспедиция.	Отчет Бошекульской партии о результатах поисково- оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 01.04.1994г.	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Бошекульская геолого- разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бошекульского медно-мolibденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологий вторичной переработки

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторождения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	Состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	Среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с. на равнинах в пределах 3,5 - 5,6 м/с. Повторяемость превышения которой составляет 5% - 9 м/с	Среднее количество осадков составляет 264,8 мм, в т.ч. по месяцам: 1-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон-11-13 мкр/ч, минимальный порог-12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шаймурта, Осыты с притоками Шолак-Карасу, Ашты-Карасу, Джартак-Карасу. Озера: Майсор, Ашкколь, Бошсор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв: каштановые обычные, каштановые неоподзоленные; каштановые малоподзоленные; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,0621	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействия на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействия на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование отходов	количество, тыс.т. и тыс.м ³	% от общей массы	направление использования	технология производства	Количество, тыс.т в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Окисленная руда	-	-	Не использовалась	-	-	Нет сведений		



17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель, занятых ТМО**
	известные продукты	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден, золото, серебро	Медно-молибденовый концентрат	флотация	ОФ ТОО «KAZ Minerals Boshakol»	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет обследования №01-10/375 от 20.10.2010 года	приложения	ПО «Караташметаст»		2010 г	Архив ПО «КЦМ»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.

Паспорт "О"
Техногенные неметаллические образования

№ 2959 Территориальное подразделение _____
Экземпляр № _____ Уполномоченный орган _____
Объект учета «Отвал смешанных руд месторождения Бозшаколь» за 2024 год
Бассейн месторождения Бозшаколь в Павлодарской области
Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро
Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсьшиянов Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плановой службы

Жусупбаев Д.Д./Далеева Е.С.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Борисенко В.В.
Старший маркшейдер
Джамбердиев К.О./Курмаев Р.Р.
Координатор Управления ООС

Проверили:

Амжамбаев Б. Г.
Главный геолог УМР

Шаламов А.К.
Главный маркшейдер

Мусалымов Ж.Т./ Тур А.А.
Начальник управления ООС

Заморин А.А.
Главный инженер

Утвердил

Никитенко М.В.
Директор рудника

Организация ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)
(предприятие негосударственного типа)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

Место учета (для копий)

Примечание к паспорту

Организация	Ф.И.О.	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «Центрзащелда»	Турсьшиянов Р.Б.	и.о.руководителя	[подпись]	09.04.25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал смешанных руд
складированных до 1995



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала смешанных руд складированных до 1995г		Координаты угловые точки контура отвала смешанных руд складированных до 1995г	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 50 47.46949 N	74 17 23.84115 E	51 50 47.46949 N	74 17 23.84115 E
2	51 50 44.45992 N	74 17 23.91604 E	51 50 44.45992 N	74 17 23.91604 E
3	51 50 42.88647 N	74 17 33.96372 E	51 50 42.88647 N	74 17 33.96372 E
4	51 50 47.70915 N	74 17 35.05926 E	51 50 47.70915 N	74 17 35.05926 E

1. Геотехнические условия хранения

Характеристики основания			Характеристики дымбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
Вторичные кварциты	Непроницаемый	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
Бозшакольский горнообогатительный комбинат	

3. Организация переработки

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Бозшаколь)	Рудник Бозшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастульский	с. Торт-күлүк, дом здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
Астана-Павлодар 16 км	Астана-Павлодар 18 км	-	0,05

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Смешанные руды	ТМО	Гранитоидные порфиры и диорит порфиры	Внешнее отвалообразование	0,5	1989 г	1992 г

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
0,225	0,136	0,07	0,106	0

Предложение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
214,0	456,0	198,0	422,0	16,0	34,0	нет сведений	нет сведений

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Геометрический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	путевой		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	Проклюзно-карбонатный	Проклюзно-карбонатный	Эффузивные и осадочные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО*

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость, f	Влажность, %	Объемный вес, т/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,60 0,006 0,21 4,50	6-7	1,5-5	2,13	2,68-2,87	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Халькопирит, ковеллин, калькозин, молибденит, пирит, магнетит	Кальцит, опал, хлассидон, гипс, кварцит, гидрослюда, ферригидролизит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Сопутствующая часть			
Название, символ	Содержание, % г/г			Запасы, тыс. т, т, кг*	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,30	0,91	0,60	2,736	SiO ₂	31,50	72,90	52,20
Mo%	0,003	0,009	0,006	0,027	TiO ₂	0,21	1,71	0,96
Au г/г	0,07	0,35	0,21	95,76*	Al ₂ O ₃	3,50	30,68	17,09
Ag, г/т	1,26	7,74	4,50	2 052*	FeO	0,74	3,90	2,32
Co, %	0,001	0,007	0,004	18,24	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
					Mn	<0,001	0,22	0,11
					CaO	<0,5	10,10	5,30
					P ₂ O ₅	0,2	0,38	0,29
					H ₂ O	0,15	2,53	1,34
					K ₂ O	0,18	3,12	1,65
					Na ₂ O	0,9	9,44	5,17
					п.п.п.	0,4	6,68	3,54

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Сухой	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плавающих зол
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Теран А.В. и др., 1986 г Майкинская геолого-разведочная экспедиция.	Отчет Бошекульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г.	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Бошекульская геолого-разведочная партия 10.03.1966 г	Отчет №004941 о детальной медно-молибденовое месторождения Бошекуль с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадающих осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направленность ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	Среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, на равнинных территориях - 3,5 - 5,6 м/с. Повторяемость преобладающих направлений, которой составляет 5% - 9 м/с	Среднегодовое количество осадков составляет 264,8 мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный юв-11-13 мкр/ч, месячных норм-12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шидерты, Оленты с притоками Шолок-Карасу, Аши-Карасу, Джартав-Карасу. Озера: Майсор, Ашиколь, Бошасор. Поверхностные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв: каштановые обычные; каштановые непользованные; каштановые малоразвитые; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчужденная земля		Оценки загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,306	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействие на поверхностные воды минерализации нет	Воздействие на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование отхода	количество, тыс. т. и тыс. м ³	% от общей массы	направленность использования	технология производства	Количество, тыс. т в год	Себестоимость, тенге / тонну	Отпускная цена, тенге / тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Сыктинская руда	-	-	Не использовалась	Нет сведений				

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель, занятых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден, золото, серебро	Медно-молибденовый концентрат	флотация	ОФ ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет обследования №01-10/375 от 20.10.2010 года		ПО «Карагандашхит»		2010г	Архив ПО «КДМ»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.

**Паспорт «О»
Техногенные минеральные образования**

№ 24/58
Территориальное подразделение

г/р/ф
Экземпляр № _____
№ _____

Уполномоченный орган

Объект учета «Отвал вскрышных пород месторождения Бозшакөл, Южный» за 2024 год

Бассейн месторождение Бозшакөл в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсулиханов Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плановой службы

Давыдов Е.С./Жусупбеков Д.Д.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Берисеков В.В.
Старший маркшейдер

Джамбылбеков К. О.
Координатор Управления ООС

Презентовали:

Альжанова Б. Г.
Главный геолог УМР

Шолаев А. К.
Главный маркшейдер

Мусалимова Ж.Т./Тур А.А.
Начальник управления ООС

Замаров А.А.
Главный инженер

Утвердил

Никитенко М.В.
Директор рудника

Организация ТОО «KAZ Minerals Betpak Kola» (KAZ Minerals Бозшакөл)
(арестант №: гидропользователь)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

Место учета (при наличии)

Примечание к паспорту

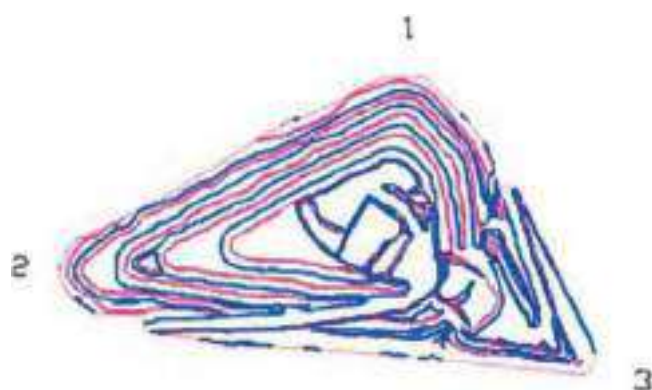
Организация	Ф.И.О	Должность	Подпись	Дата
Территориальный орган – МД «Центризнедра»	Берисеков В.В.	Ст. маркшейдер		01.08.25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал вскрышных пород (Южный)



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала вскрышных пород (Южный)		Координаты угловые точки контура отвала вскрышных пород (Южный)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 51 2.20796 N	74 19 15.28035 E	51 51 2.20796 N	74 19 15.28035 E
2	51 50 49.73724 N	74 18 45.30911 E	51 50 49.73724 N	74 18 45.30911 E
3	51 50 45.24533 N	74 19 32.57254 E	51 50 45.24533 N	74 19 32.57254 E

1. Геотехнические условия хранения

Характеристика оснований			Характеристика дамбы			
тип пород	Водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
01	02	03	04	ширина основания, км	ширина по верху, км	07
Вторичные кварциты	Непроницаемый	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
Бозшакольский горнообогатительный комбинат (с 1989 по май 1993)	-
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol) с 2016г	Рудник Бозшаколь

3. Организация перемещения

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастульский	с. Торт-кудук, здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Астана-Павлодар 16 км	Астана-Павлодар 18 км	-	0,8

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Породы вскрыши	ТМО	Гранитоподные порфиры и яморт порфиры	Внешнее отластообразование	0,5	1989г	-

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой вывоз отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
0,792	0,460	0,050	0,326	3,558

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
5499,687	8299,435	1050,0	2205,0	4449,687	6094,435		1 039,445

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород изодного сырья месторождения

Геотектонический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-пиритовый	Промышленно-эксплуатационный	Промышленно-эксплуатационный	Эффузивные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Полезные ископаемые	Контент, %	Твердость, f	Влажность, %	Объемный вес, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Породы вскрыши	100%	4	2,39	2,03	2,03	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
	Кальцит, опал, каледон, гипс, каолинит, гидрослюда, ферригаллузит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание, %-г/т			Запасы, тыс. т.	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,05	0,10	—	—	SiO ₂	31,30	72,90	52,20
Mo%	0,001	0,002	—	—	TiO ₂	0,21	1,71	0,96
Al г/т	0,01	0,03	—	—	Al ₂ O ₃	3,50	30,68	17,09
Ag г/т	0,15	0,35	—	—	FeO	0,74	1,90	2,32
			—	—	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
					Mn	<0,001	0,22	0,11
					CaO	<0,5	10,10	5,30
					P ₂ O ₅	0,2	0,38	0,29
					H ₂ O	0,15	2,53	1,34
					K ₂ O	0,18	3,12	1,65
					Na ₂ O	0,9	9,44	5,17
					n п.п.	0,4	6,68	3,54

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие оливиновых зон
01	02	03	04
100%	нет	нет	отсутствуют

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Тарен А.В. и др., 1986г. Майминская геолого- разведочная экспедиция.	Отчет Бошекульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г.	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Бошекульская геолого- разведочная партия 10.03.1966г.	Отчет №004941 о детальной разведке Бошекульского медно- молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-3%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-19%	Среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, в различных пределах - 3,5 - 5,6 м/с. Повторяемость превышения которой составляет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8 мм, в т.ч. по месяцам: 1-32, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,3, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон - 11-13 мкр/ч, максимум - 12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шиндарты, Олекты с притоками Шалах-Карасу, Аппи-Карасу, Джаргас-Карасу. Озера: Майсор, Ащикаль, Бондасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв: каштановые обычные; каштановые малоразвитые; каштановые малоразвитые; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчужденные земель		Основные загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,326	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействия на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействия на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс. т	% от общей массы	направление использования	технология производства	количество, тыс. т в год	себестоимость, тенге /тонну	отпускная цена, тенге /тонну	потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Вскрытая порода	-	-	Не использовалась	-	-	Нет сведений		



17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Результативная земля, занятая ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Породы вскрышки	Строительный материал	-	Бозшакольский ГОК	Результативная будет проведена после закрытия отвала согласно проекта ликвидации

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет обследования №01-10/375 от 20.10.2010 года	-	ГЮ «Карагандацветмет»	-	2010г.	Архив ГЮ «КЦМ»
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маркшейдерская документация	-	ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Технологичное минеральное образование.

Паспорт "О"
Технологические минеральные образования

№ 24/57 Территориальное подразделение _____
Экземпляр № _____ Уполномоченный орган _____

Объект учета «Отвалы обогащенных труднофлотировуемых окисленных руд месторождений Бозшакөл» (ОМГ) за 2024 год

Бассейн месторождений Бозшакөл в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добычи

Составили:

Турсалыкшиев Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плановой службы

Дилсева Е.С./Жусупбаев Д.Д.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Берисенко В.В.
Старший маркшейдер

Джамбертонов К. О./Курманов Р.Р.
Координатор Управления ООС

Проверила:

Альжанова Б. Г.
Главный геолог УМР

Шолаев А. К.
Главный маркшейдер

Мусалымова Ж.Т./ Тур А.А.
Начальник управления ООС

Замарин А.А.
Главный инженер

Утвердил
Исмаилов М.В.
Директора рудника

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)

(подпись)

_____ (дата)



Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Бозшакөл)
(предприятие-контролирующее)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства
Республика Казахстан

Место печати (при наличии)

Примечание к паспорту

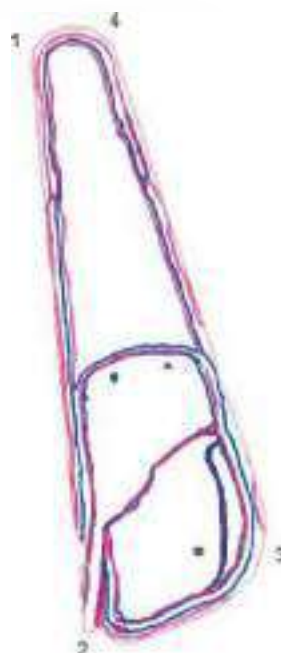
Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «ЦентрАлгебра»	Рахымжанов Т. Н.	о.с.рун. 059		04/08/25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал труднофлотуемых забалансовых руд (ОМГ)



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала труднофлотуемых забалансовых руд (ОМГ)		Координаты угловые точки контура отвала труднофлотуемых забалансовых руд (ОМГ)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 52 54.35076 N	74 19 15.04295 E	51 52 54.35076 N	74 19 15.04295 E
2	51 52 14.68109 N	74 19 20.92136 E	51 52 14.68109 N	74 19 20.92136 E
3	51 52 19.64454 N	74 19 39.84080 E	51 52 19.64454 N	74 19 39.84080 E
4	51 52 55.36578 N	74 19 21.67976 E	51 52 55.36578 N	74 19 21.67976 E

1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика оснований			Характеристики завалы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, м	ширина по верху, м	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Непроницаемая	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация, закладывающая ТМО^{АА}

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшаколь

3. Организация перепользователя

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бозшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастузский	с. Торт-кудук, здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Приветия, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Астана - Павлодар 16 км	Астана - Павлодар 18 км	-	2,1

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Забалансовая труднофлотуемая окисленная руда	Отвал ТМО	Гранитоидные порфиры и андезиты	Внешнее отвалообразование	0,7	Сентябрь 2015	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Головной выход отходов производства за отчетный год, тыс.т
01	02	03	04	05
1,275	0,33	0,021	0,400	0,0

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
5713,669	9876,569	-	-	5713,669	9876,569	2,363	1 880,840

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, халькоидный источник ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	побутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	Прожилково-вкрапленный	Прожилково-вкрапленный	Эффузивные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Полезные ископаемые	Кол-чество %	Твердость f	Влажность, %	Объемный вес г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности z мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,38 0,0046 0,16 1,08	5-7	1,5-4	2,06	1,9-2,23	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Хризотил, гетит, изгнетит	Кальцит, опал, халцедон, гипс, каолинит, глироскопы, ферригилуазит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Симпатная часть			
Название, символ	Содержание, %/г/т			Запасы, тыс. т, т, °гт	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс	среднее			Мин.	Макс	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Св, %	0,10	0,54	0,38	37 310	SiO ₂	31,50	72,90	52,20
Mo, %	0,0001	0,0065	0,0046	457	TiO ₂	0,21	1,71	0,96
Al, г/т	0,01	0,30	0,16	1 557*	Al ₂ O ₃	3,50	30,68	17,09
Ag, г/т	1,03	1,85	1,08	10 702*	FeO	0,74	3,90	2,32
-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
-	-	-	-	-	Mn	<0,001	0,22	0,11
-	-	-	-	-	CaO	<0,5	10,10	5,30

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывучих зон
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадия
01	02	03
Бозшакулская геолого-разведочная партия 10.03.1956г	Отчет №004941 о детальной разведке Бозшакулского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г	Разработка технологий вторичной переработки
Таран А.В и др., 1986г. Майминская геологоразведочная экспедиция.	Отчет Бозшакулской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бозшакул, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г.	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Таран А.Н и др.1993 г.	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно-молибденового месторождения Бозшакул, проведенных в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия золотосодержащих кор выветривания. Доработка на месторождении Бозшакул (в основном для заверки результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов
«AMC Consultants Pty Ltd» в 2010 г	«Оценка запасов меднопорфировых руд месторождения Бозшакул-выветренных и порочных зон	Разработала ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения

Век и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стабильность
01	02	03
	Центрального месторождения. АМС 110024. июль 2010 г.	

14. Характеристики окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристики почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, на равнинах в пределах 3,5 – 5,6 м/с, повторяемость превышения которой составляет + 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 260,8 мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон-11-13 мкр/ч, антропогенных пород-12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шидерты, Ориенты с притоками Шолык-Карасу, Аши-Карасу, Джартао-Карасу. Озера: Майсор, Ашкель, Вошасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв: каштановые обычные; каштановые неполноразвитые; каштановые малоразвитые; лугово-каштановые; солонды каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчужденные земельные участки		Оценка загрязнения окружающей среды			
код земель	количество км²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,400	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействия на поверхностные воды нет	Воздействия на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование отходов	количество тыс. т. в год	% от общей массы	направление использования	технология производства	Количество тыс. т в год	Себестоимость тенге /тн	Отпускная цена тенге /тн	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Забалансовая окисленная труднофлотированная руда	-	-	Не использовалась	-	-	-	-	-



17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Регулирование земель занятых ТМО **
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден, золото, серебро	катодная медь	Кучное выщелачивание	KAZ Minerals Bozshakol	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№/№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Проект промышленной разработки месторождения Бозшаколь	3 тома, 6 книг, 20 чертежей	ТОО «Евразийская проектная компания»		2014г	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Дымление руды в металлов на рудных складах	Сводная геолого-маркшейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** - Тектогенное минеральное образование.

**Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования**

№ 24/56

Территориальное подразделение

Гриф
Экземпляр № _____

№ _____
Уполномоченный орган

Объект учета «Отвал вскрышных пород месторождения Бозшакөл Восточный» за 2024 год

Бассейн месторождения Бозшакөл в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составил:

Турсынтаев Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плановой службы

Дамата Е.С./Жусупбаев Д.Д.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Борисович В.В.
Старший маркшейдер

Джанбердиева К. О./Курмаев Р.Р.
Координатор Управления ООС

Проверила:

Алжанова Б.Г.
Главный геолог УМР

Шомаев А. К.
Главный маркшейдер

Мусалимова Ж.Т./ Тур А.А.
Начальник управления ООС

Заморши А.А.
Главный инженер

Утвердил

Насыбаев М.В.
Директора рудника

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)



Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)
(присланы по-ис. при наличии)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

Место печати (при наличии)

Примечание паспорта

Организация	Ф.И.О	Должность	Подпись	Дата
Территориальный орган – МД «ЦентрКазНедра»	Барысхан Т.Н.	и.о. рук. орг.		04/09/23
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала вскрышных пород (Восточный)		Координаты Угловые точки контура отвала вскрышных пород (Восточный)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 53 4.70589 N	74 20 3.58561 E	51 52 38.24886 N	74 20 15.46852 E
2	51 52 25.49166 N	74 20 28.22513 E	51 52 25.49166 N	74 20 28.22513 E
3	51 52 39.23886 N	74 21 51.09649 E	51 53 3.38708 N	74 21 16.63796 E
4	51 52 25.54290 N	74 22 33.16863 E	51 52 39.44556 N	74 21 35.78063 E
5	51 52 48.71101 N	74 23 13.52267 E		
6	51 53 16.49312 N	74 22 30.79405 E		



1. Геоморфологические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Непроницаемый	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бозшаколь

3. Организация переработки сырья

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бозшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Эквистусский	с. Торт-кудук, здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Цистерны, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Нур-Султан - Павлодар 16 км	Нур-Султан - Павлодар 18 км	-	0,6

6. Область учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Породы вскрыши	Отвал ТМО	Гранитоидные порфиры и миделиты, осадочные породы, диабаз	Вскрытие отвалом образования	2,3	2019 г	-

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
1,42	0,75	0,01	1,012	4074,653

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
8573,526	15552,705	-	-	8573,526	15552,705	442,367	1 791,989

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород искомого сырья месторождения

Геологический тип месторождения, залегающий в источнике ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	отсутствует	отсутствует	Эффузивные и осадочные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО^{1*}

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость, f	Влажность, %	Объемный вес, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Породы вскрыши	100	5-7	2,39	2,23	2,23-2,6	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
-	Полевые шпаты, кварц, гетит, клорит, андалит, каолинит, гидрослюда, ферригаллувант

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание, % г/т			Запасы, тыс. т.	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,05	0,10	-	-	SiO ₂	31,50	72,90	59,20
Mb%	0,001	0,002	-	-	TiO ₂	0,23	0,48	0,36
Al г/т	0,04	0,03	-	-	Al ₂ O ₃	19,70	23,40	23,63
Ag г/т	0,15	0,35	-	-	FeO	0,74	3,90	2,32
-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
-	-	-	-	-	MnO	0,60	1,50	1,24
-	-	-	-	-	CaO	0,13	0,77	0,56

12. Гидрогеологические условия траншеи ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывучих зон
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадия
01	02	03
Бошекульская геолого-разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бошекульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
Таран А.В. и др., 1986г. Майханская геологоразведочная экспедиция	Отчет Бошекульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубинах горизонтов месторождения Бошекуль, проводивших в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г.	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Таран А.Н и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубинах горизонтов медно-молибденового месторождения Бошекуль, проводивших в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубинах горизонтов
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение кверцовой скважины для подтверждения наличия золотосодержащих кор выветривания. Доразведка на месторождении Бошекуль (в основном для заверши результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов
«AMC Consultants Pty Ltd» в 2010 г	«Оценка запасов медноморфных руд месторождения Бошекуль, выветренных и первичных зон	Разработала ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения.

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Бощевская геолого-разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бощевского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
	Центрального месторождения, АМС 110024, июль 2010 г.	

14. Характеристики окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, на равнинах - в пределах 3,5 - 5,6 м/с. максимальная скорость ветра которой составляет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон-11-13 мкр/ч. выщелоченных пород-12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо, В 18-25км протекают реки Шидерты, Оленты с притоками Шолак-Карасу, Ашк-Карасу, Давртас-Карасу. Озера: Майсар, Ашнколь, Ботшоор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв каштановые обычные; каштановые полиморфные; каштановые малоразвитые; лугово-каштановые; солончаки каштановые



15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленности населенности	1,012	Воздействие в пределах ЦДК	Пыль неорганических в пределах ЦДК	Воздействия на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействия на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование объектов	количество, тыс. т. и тыс. м ³	% от общей массы	направленности использования	технология производства	Количество, тыс. т в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Породы вскрыши	-	-	На использование	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель закрытых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Породы вскрыши	Строительный материал	отсутствует	Бозшакольский ГОК	По завершению добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№/№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Проект промышленной разработки месторождения Бозшаколь	3 тома, 6 книг, 20 чертежей	ТОО «Евразийские проектные компании»		2014г	Архив ТОО «KAZ Minerals Boshakol»
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Boshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маршейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Boshakol»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.



Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

№ 4/65
Территориальное подразделение

Экземпляр № _____
Уполномоченный орган

Объект учета «Хвостозапасный обогатительный фабрики месторождения Бозшаколь» за 2024
год

Бассейн месторождение Бозшаколь в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Кушнарева Г.А./Тулегенов А.С.
Инженер технолог ОФ

Проверил:

Альжанова Б.Т.
Главный геолог УМР

Джетыбаева У.К.
Главный обогатитель КММ

Мусалимова Ж.Т. / Тур А.А.
Начальник управления ООС

Утвердил

Джонатан Рао
Директор фабрики



13.03.25
(дата)

13.03.25
(дата)

14.03.25
(дата)

15.03.25
(дата)

15.03.2025
(дата)

Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Бозшаколь)
(предприятие-подразделитель)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

Место печати (при наличии)

Приемка паспорта

Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган - МД «ЦентрКазнедра»	<u>Барысхан Т. Ж</u>	<u>д.о.н.у.и.с.г.</u>	<u>[подпись]</u>	<u>04.04.25</u>
Уполномоченный орган				

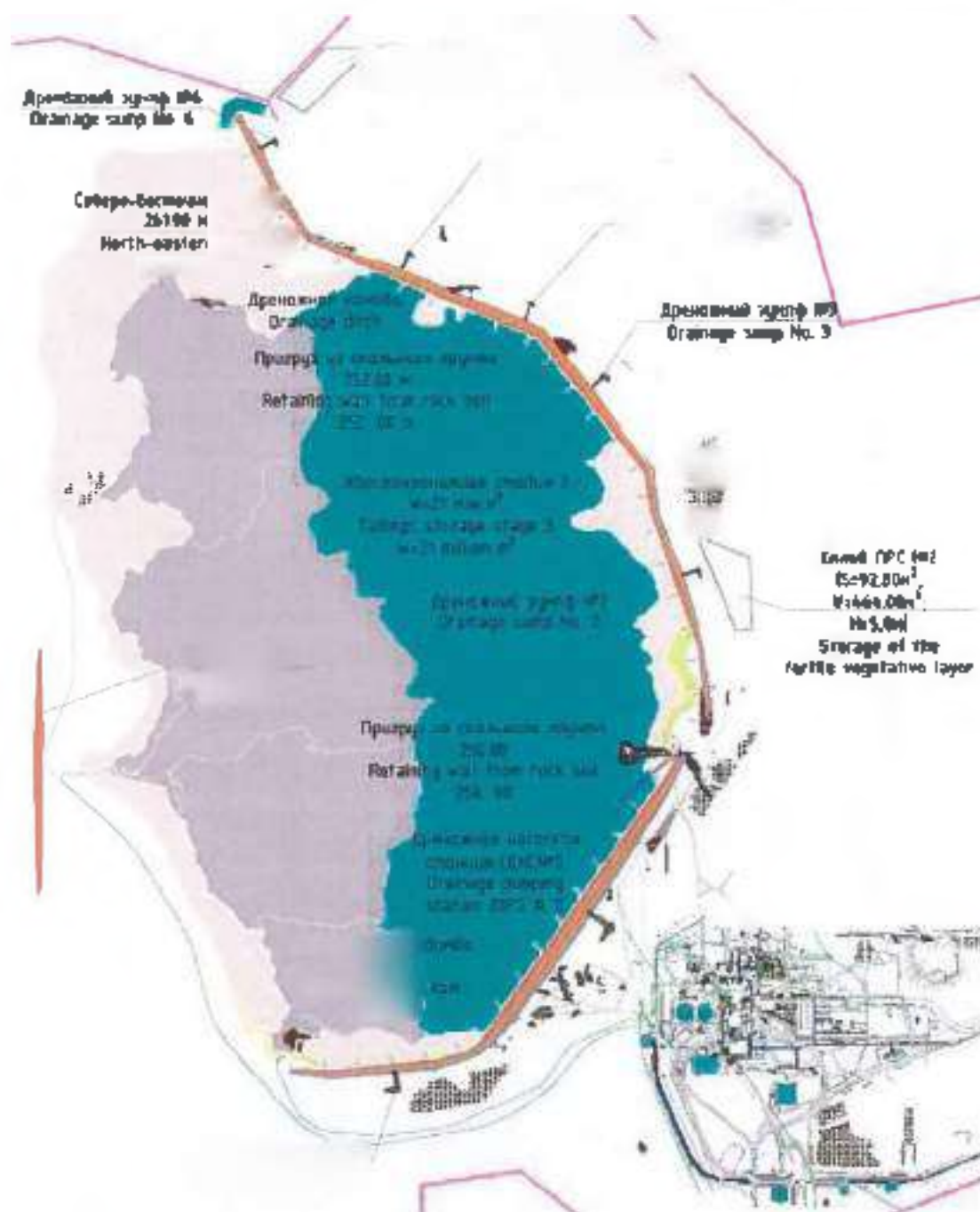
Схематическая карта объекта учета

Географические координаты:

Долгота - $74^{\circ}14'11.93''$ В.Д.

Широта + 51°51'40.33" С.Ш.

Масштаб: 1:1000



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
Тип пород	Водопроницаемость	Физико-механические свойства	Тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по вершине, км	
01	02	03	04	05	06	07
Породы лежат на основании шорода, крайне выветренные или слабо выветренные осадочные отложения и вулканиты. Осадочные отложения состоят из архипитов, алварситов и тонкого песчанника на стандартной глубине от 2,0 м до 4,0 м от земной поверхности.	Слабопроницаемые	Мелкая фракция (палевагыс /глистые частицы и глина) = 70-75% Песок = 20-25% Гравий = 0-5 %	Осадочные: глина, глинистые пески, песок, гравийный песок, пустая известная порода	0.01-0.113	0.01	Нет данных

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералз Бозшаколь)	Обогащительная фабрика

3. Организация перемещений

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералз Бозшаколь)	Обогащительная фабрика

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастульский	с. Торт-кудук, здание 13

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная Дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
Астана – Павлодар, 16 км	Астана – Павлодар, 18 км	-	1,0

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырьё	Условия образования	Рассто- яние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Хвосты обогаще- ния	Хвостохранилище обогажительной фабрики	Хвосты обогащения	Слив хвостов через пульпопровод	0.9	2016	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
5,58	3,89	0-0,02	14,05	34 249,607

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс.м ³	масса, тыс. т	объем, тыс.м ³	масса, тыс. т	объем, тыс.м ³	масса, тыс. т	за пред. год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
158 731,56	253 970,502	-	-	158 731,56	253 970,502	56 885 413,4	97 622 695,0

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород изходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер иннерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутный		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно- порфировый	Прожитково- крапленный	Прожитково- крапленный	Эффузивные	Эффузивные и осадочные

9. Гравиметрический состав и физико-механические свойства ТМО*

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость, f	Влажность, %	Объемный вес, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %							
						-0,231	-0,231 +0,212	-0,212 +0,180	-0,180 +0,160	-0,160 +0,125	-0,125 +0,071	-0,071 +0,032	-0,032 +0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Св	0,101	-	45	1,6	2,75	7,92	1,10	3,54	2,68	6,13	10,86	21,9	45,88

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Гидроокислы железа, магнетит, мартит, гематит, пирит, халькопирит, ковеллин, халькозин, борнит, матюнит, азурит, хризокolla, молибденит.	Гр. слюда, кварц, полевые шпаты, гр. хлоритов, гр. коллинта, карбонаты, гр. амфиболов, виллит, сфен, лейкоксен, биотит, эпидот

11. Химический состав

Название, символ	Рудные компоненты			Запасы, т. т/г/кг/кг/ т/г/г/кг	Название, символ	Силикатная часть		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
Cu%	0,034	0,156	0,101	257,083	SiO ₂	50,54	55,57	52,56
Mo%	0,0003	0,038	0,0034	8,638	Fe ₂ O ₃	2,63	7,58	4,03
Au g/t	0,02	0,22	0,109	27 690,906	Al ₂ O ₃	13,2	17,7	15,4
Ag g/t	0,04	1,00	0,554	140 698,692	FeO	2,18	4,19	3,18
Co%	0,0027	0,123	0,063	158,828	MgO	2,73	5,94	4,04
Se%	0,002	0,099	0,037	93,438	MnO	0,08	0,34	0,18
Te%	0,002	0,004	0,0016	39,703	CaO	0,6	4,32	2,11
Re%	0,0045	0,093	0,093	3 359,988				

12. Гидротермические условия хранения ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плавучих зон
01	02	03	04
-	-	100%	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда Изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Филиал РГП «НЦ КГМС РК» ВНИИцветмет 2013г	Технологический регламент на технологию переработки первичных сульфидных руд месторождения Бозшаколь	Режимные параметры технологии, извлечение и баланс основных компонентов, автоматический контроль и регулирование производственного процесса, охрана окружающей среды от вредных выбросов и стоков

Кем и когда Изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их статус
01	02	03
Филиал РСП «НЦ КИМС РК» ВНИИцветмет 2013г	Технологический регламент на технологию переработки квартитизированных руд месторождения Бозшаколь	Режимные параметры технологии, исчисление и баланс основных компонентов, автоматический контроль и регулирование производственного процесса, охрана окружающей среды от вредных выбросов и стоков

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхности и подземных вод	состоя ние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление е ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ- 7%, ЮЗ- 26%, Ю- 14%	среднего довая скорость ветра - 4,5 м/с, на равнина х - в предела х 3,5 - 5,6 м/с. повторя емость превыш ения которой составля ет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее е количество осадков составляет 264,8мм, в т.ч. по месяцам: 1- 12, 2-10, 3- 10,9, 4- 14,6, 5- 26,8, 6- 32,9, 7- 48,8, 8- 40,7, 9- 20,5, 10- 20,4, 11- 14,1, 12- 13,2.	Естественны й фон-11-13 мкр/ч, высходящих пород-12-16 мкр/ч	Гидрографиче ская сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шиндарты, Оленты с притоками Шомпи- Карасу, Аппи- Карасу, Джарта- Карасу. Озера: Майсор, Ашжол, Ботасор. Подземные воды имеют повышенную минерализаци ю и жесткость.	Не превы шает ПДК.	Типы почв: каштановые обыкновенные; каштановые малоформированные; каштановые малоформированные; лугово- каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	20,6	Воздействие в пределах ПДК	Воздействие на атмосферный воздух отсутствует	Воздействие на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействие в пределах фоновых концентраций

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс. т. в тыс. м ³	% от общей массы	направленность использования	технология производства	Количество, тыс. т в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Хвосты обогащения	-	-	-	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель, занятых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден	Катодная медь	Нет технологий	-	Не предусмотрено

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Технологический регламент на технологию переработки первичных сульфидных руд месторождения Бозшаколь	Разработка регламента на переработку сульфидных руд для проектирования ОФ	Филиал РГП «НЦ КТУМС РК» ВНИИцветмет	-	2013г	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Технологически В регламент на технологии переработки каолинизирован ных руд месторождения Бозшакөл	Разработка регламента переработки всех видов руд для проектирован ия ОФ	Филиал РТП «НЦ КПМС РК» ВНИИцветмет	.	2013г	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
Отчет о по товарному балансу ОФ №№;1,2 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Объемы переработки руды, концентрата и продуктов переработки	ОФ №№;1,2 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Теплогенное минеральное образование.

Паспорт "О"
Технологические минеральные образования

№ 24/53 Территориальное подразделение
 № _____ гриф
 Экземпляр № _____ Уполномоченный орган

Объект учета «Отвал вскрышных пород Южный 2» (SWD) за 2024 год

Бассейн местонахождение Бозшакөл в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсымбаев Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плановой службы

Даленов Е.С./Жусупбаев Д.Д.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Борисенко В.В.
Старший маршейдер

Джамбердиев К.О./Курылов Р.Р.
Координатор Управления ООС

Проверили:

Алжанова Б.Г.
Главный геолог УМР

Шалаев А. К.
Главный маршейдер

Мусалымова Ж.Т./ Тур А.А.
Начальник управления ООС

Замораев А.А.
Главный инженер

Утвердил


Новикова М.В.
Директора рудника

Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakole» (KAZ Minerals Бозшакөл)
(предприятие-подотчетное)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Место печати (при наличии)

Приведем паспорт

Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «ЦентрКазнедра»	Буцухви Б.Н.	и.о. руководителя		24/04/25
Уполномоченный орган				



Схемотическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала вскрытых пород (Южный 2 SWD)		Координаты Угловые точки контура отвала вскрытых пород (Южный 2 SWD)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 50 15.25341 N	74 16 47.27384 E	51 50 15.25341 N	74 16 47.27384 E
2	51 50 6.68785 N	74 16 57.04175 E	51 50 6.68785 N	74 16 57.04175 E
3	51 50 23.06043 N	74 18 1.41791 E	51 50 23.06043 N	74 18 1.41791 E
4	51 50 33.92603 N	74 18 1.84067 E	51 50 33.92603 N	74 18 1.84067 E
5	51 50 30.71003 N	74 17 24.90111 E	51 50 30.71003 N	74 17 24.90111 E
6	51 50 23.90171 N	74 16 58.86942 E	51 50 23.90171 N	74 16 58.86942 E



1. Геотехнические условия здания

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, м	ширина по верху, м	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Непроницаемый	Вязкие, плотные	Дамбы отсутствуют			

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бойшаколь

3. Организация перемещения

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Minerals Boshakol)	Рудник Бойшаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Экибастульский	с Торт-кудук, здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железные дороги, км	Пристань, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Нур-Султан - Павлодар 16 км	Нур-Султан-Павлодар 13 км	-	0,6

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Породы осадочные	Отвал ТМО	Гранитоидные порфиры и андезиты, осадочные породы, диабаз	Внешнее отвал образование	0,78	2024 г	-

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
1,515	0,462	0,020	0,628	10307,190

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
5464,237	10307,190	0	0	5464,237	10307,190	-	1 462,518

8. Цитраграфический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Геометрический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутный		
01	02	03	04	05
Гипротермальный медно-порфировый	отсутствует	отсутствует	Эффузивные и осадочные	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость, f	Влажность, %	Объемный вес, т/м ³	Плотность, т/м ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Породы вскрышные	100	5-7	2,39	2,23	2,23-2,6	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
-	Полевые шпаты, кварц, гетит, хлорит, эпидот, каолинит, гидрослюда, ферригаллуазит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание, % г/т			Запасы, тыс. т.	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,05	0,10	-	-	SiO ₂	31,50	72,90	59,20
Mo%	0,001	0,002	-	-	TiO ₂	0,23	0,48	0,36
Au г/т	0,01	0,03	-	-	Al ₂ O ₃	19,70	23,40	23,63
Ag г/т	0,15	0,35	-	-	FeO	0,74	3,90	2,32
-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
-	-	-	-	-	MgO	0,60	1,50	1,24
-	-	-	-	-	CaO	0,13	0,77	0,56

12. Гидрогеологические условия залегания ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плавающих зон
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Боцкаульская геологоразведочная партия 10.03.1966г	Отчет №604941 о детальной разведке Боцкаульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработки технологии вторичной переработки
Таран А.В. и др., 1986г. Майминская геологоразведочная экспедиция	Отчет Боцкаульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Боцкауль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г	а) Геологоразведочные и (или) Эколого-геохимические работы
Таран А.Н и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно-молибденового месторождения Боцкауль, проведенных в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия золотоносных кор выветривания. Доразведка на месторождении Боцкауль (в основном для заверки результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Бошкундская геолого-разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бошкундского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
«AMC Consultants Pty Ltd» в 2010 г	«Оценка запасов меднопорфировых руд месторождения Бошкунда, выветренных и первичных зон Центрального месторождения», AMC 110024, июль 2010 г	Разработка ТЭО проекта на основе обновленной модели толщине месторождения.

14. Характеристика окружающей среды

Характеристики климатических условий месторасположения ТГО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направленность ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднегодовая скорость ветра – 4,5 м/с, из равнинных – в пределах 3,5 – 5,6 м/с. повторяемость превышения которой составляет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон-11-13 мкр/ч, максимум их пород-12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шилерты, Оюнты с притоками Шолак-Карасу, Аши-Карасу, Джаргас-Карасу. Озера: Майсор, Ашкюль, Бошасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает от ПДК.	Типы почв: каштановые обычные; каштановые малоподзолистые; каштановые малоподзолистые; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценки загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,628	Воздействие в пределах ПДК	Пыль и взвешенные вещества в пределах ПДВ	Воздействие на поверхностные воды между удаленности нет	Воздействие на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс. т. и тыс. м ³	% от общей массы	направления использования	Технология производства	Количество, тыс. т. в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Породы вскрыши	-	-	Не используется	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель занятых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальным потребителям продукции	
01	02	03	04	05
Породы вскрыши	отсутствует	отсутствует	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	По завершении проекта добычных работ

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№/№ протоколов	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маркшейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

№ 24/55

Территориальное подразделение

_____ гриф
Экземпляр № _____

№ _____
Уполномоченный орган

Объект учета «Отвал табалинских сульфидных руд» (SLG 02) за 2024 год

Бассейн месторождения Бозшаколь в Павлодарской области

Полезные ископаемые железо, вольфрам, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсынханов Р.Б./Айтжанов Е.С.
Старший инженер плавовой службы

Далосов Е.С./Жусупбеков Д.Д.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Берисенко В.В.
Старший маркшейдер

Досамбергалиев К.О./Куртаев Р.Р.
Координатор Управления ООС

Проверили:

Алжанова Б.Г.
Главный геолог УМР

Шолазов А.К.
Главный маркшейдер

Мусалимова Ж.Т./Тур А.А.
Начальник управления ООС

Зиноран А.А.
Главный инженер

Утвердил

Никитченко М.Е.
Директора рудника

Организация **ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Минерал Бозшаколь)**
(предприятие с ограниченной ответственностью)

Уполномоченный орган **Комитет геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан**

Место выдачи (при наличии)

Примечка паспорта

Организация	Ф.И.О	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «Центризомедра»	Турсынхан Р.Б.	с.о. п.р. с.г.		07/04/25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал небалансовых
сульфидных руд (SLG2)



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала небалансовых сульфидных руд (SLG2)		Координаты Угловые точки контура отвала небалансовых сульфидных руд (SLG2)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 51 8.22857 N	74 19 25.49379 E	51 51 8.22857 N	74 19 25.49379 E
2	51 51 5.09444 N	74 19 23.75693 E	51 51 5.09730 N	74 19 23.67595 E
3	51 50 59.47363 N	74 19 24.94756 E	51 50 59.44630 N	74 19 24.86406 E
4	51 50 46.46538 N	74 19 34.91878 E	51 50 46.68350 N	74 19 34.98307 E
5	51 50 53.89670 N	74 19 51.44031 E	51 50 53.89535 N	74 19 51.53354 E
6	51 50 11.12544 N	74 19 38.03473 E	51 51 11.20640 N	74 19 38.02433 E



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Непроницаемые	Вязкие, плотные	Дамба отсутствует			

2. Организация складирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Восточной» (KAZ Minerals Восточная)	Рудник Бозшамоль

3. Организация переработки

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Восточной» (KAZ Minerals Восточная)	Рудник Бозшамоль

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Эмбабустузский	с. Торт-кудук, здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Нур-Султан - Павлодар 16 км	Нур-Султан - Павлодар 18 км	-	0,6

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Забалансовая сульфидная руда	Отвал ТМО	Гранитоидные порфиры и диорит порфиры	Внешнее отвалообразование	0,5	2024 г	-



7. Параметры объекта

Длина, км	Шарина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
0,652	0,412	0,030	0,248	5734,051

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
3149,087	5734,051	0	0	3149,087	5734,051	-	813,621

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Геотический тип месторождения, зависящий от источника ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	вторичный		
01	02	03	04	05
Гидротермальная	Медно-порфировая	Медно-порфировая	Диорит порфиры, платногранит-порфиры, порфириты	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Показатели ископаемые	Концентрация, %	Твердость, т	Влажность, %	Объемный вес, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,17 0,0031 0,17 1,42	8-14	0,11-1,185	2,63-2,82	2,63	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Халькопирит, ковеллин, калькозин, молибденит, пирит, магнетит	Кварц, кальцит, полевые шпаты, гипсостовы

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание, %-г/т			Запасы, тыс. т.	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Cu%	0,10	0,19	0,17	9 730	SiO ₂	50,0	54,0	52,0
Mo%	0,0015	0,0050	0,0031	176	TiO ₂	0,25	0,41	0,33
Al г/т	0,012	0,49	0,17	1 000*	Al ₂ O ₃	16,85	19,7	17,09
Ag, г/т	0,18	1,30	1,42	8 140*	FeO	0,74	3,90	2,32
					Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
					MgO	1,45	1,58	1,52
					CaO	0,37	4,0	4,0

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунов зон
01	02	03	04
100%	.	.	.

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Бошекульская геолого-разведочная карта 10.03.1966г.	Отчет №004941 о детальной разведке Бошекульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
Таран А.Н. и др., 1986г. Магнитная геолого-разведочная экспедиция.	Отчет Бошекульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 3.04.1994г.	Геологоразведочные работы
Таран А.Н. и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно-молибденового месторождения Бошекуль, проведенных в 1987-93гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия заложившихся коры выщелачивания. Доразведка на месторождении Бошекуль (в основном для проверки результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов)

Компания, когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Бошкункульский геолого-разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Бошкункульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
«AMC Consultants Pty Ltd» в 2010 г	«Оценка запасов меднопорфировых руд месторождения Ботлваколь, выветренных и первичных тов. Центрального месторождения, AMC 110024, июль 2010 г.	Разработка ТЭО проекта на основе обобщенной модели запасов месторождения.

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почв
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-8%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, Ю-14%	среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, на равнинах - в пределах 3,5 - 5,6 м/с. повторяемость prevailing составляет 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-10,9, 4-14,6, 5-26,8, 6-32,9, 7-48,8, 8-40,7, 9-20,5, 10-20,4, 11-14,1, 12-13,2.	Естественный фон-11-13 мкр/ч, в местах их пород-12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шадарты, Оленки с притоками Шолак-Карасу, Аппи-Карасу, Джартас-Карасу. Озера: Майсор, Аппиколь, Бошасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	На территории нет ПДК.	Типы почв: критичные, обычные, каштановые, неполтораэнтные; каштановые малорастворимые; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,248	Воздействие в пределах ПДК	Пыль неорганическая в пределах ПДВ	Воздействия на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействия на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс. т. и тыс. м	% от общей массы	Направление использования	технология производства	Количество, тыс. т в год	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Забалансовая сульфидная руда	-	-	Не использовалась	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Рекультивация земель занятых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, молибден, золото, серебро	Медный концентрат	флотация	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ Протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет о складе ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маршейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

№ 24/54 Экземпляр № _____
Территориальное подразделение _____ Уполномоченный орган _____

Объект учета «Отвал забалансовых окисленных ртут» (KLG 03) за 2024 год

Бассейн месторождения Бозшаколь в Павлодарской области

Полезные ископаемые медь, молибден, золото, серебро

Степень промышленного освоения добыча

Составили:

Турсынжанов Р.Б./Айтжанов Р.С.
Старший инженер плановой службы

Далесов Е.С./Жусупбаев Д.Д.
Старший ресурсный геолог

Серик А./Барменов В.В.
Старший маркшейдер

Джамбердиев К.О./Журман Р.Р.
Координатор Управления ООС

Проверили:

Алжанов Б.Г.
Главный геолог УМР

Шалман А. К.
Главный маркшейдер

Мусалимова Ж.Т./ Тур А.Т.
Начальник управления ООС

Заворин А.А.
Главный инженер

Утвердил

Исмаилов М.В.
Директор рудника



Организация ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (KAZ Минерал Бозшаколь)
(предприятие недропользователя)

Уполномоченный орган Комитет геологии Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

Место печати (при наличии)

Примечание паспорта

Организация	Ф.И.О.	должность	подпись	дата
Территориальный орган – МД «ЦентрКазнедра»	Борисов И.И.	и.о. рук. о.		04/04/25
Уполномоченный орган				



Схематическая карта объекта учета

Масштаб 1:5000

Отвал забалансовых окисленных руд (KLG3)



Географические координаты:

№	Координаты угловые точки проектного контура отвала забалансовых окисленных руд (KLG3)		Координаты Угловые точки контура отвала забалансовых окисленных руд (KLG3)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	51 51 31.79435 N	74 16 45.20481 E	51 51 31.82642 N	74 16 45.02005 E
2	51 51 19.78723 N	74 16 20.79831 E	51 51 19.78623 N	74 16 20.63346 E
3	51 51 15.99335 N	74 16 23.14183 E	51 51 15.88160 N	74 16 23.17445 E
4	51 51 26.09452 N	74 16 50.52365 E	51 51 25.82180 N	74 16 50.69412 E
5	51 51 28.85071 N	74 16 49.82498 E	51 51 28.85271 N	74 16 49.88186 E



1. Геоматематические условия хранения

Характеристики основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
Глина	Недрогиваемая	Вязкая, пылящая	Дамба отсутствует			

2. Организация закладирования ТМО**

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бошпаколь

3. Организация внедрения/защиты

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Minerals Bozshakol)	Рудник Бошпаколь

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Павлодарская	Эквбастузский	с. Торт-худук, здание 13, почтовый индекс 141218

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	ЛЭП, км
01	02	03	04
Нур-Султан - Павлодар 16 км	Нур-Султан - Павлодар 18 км	-	0,6

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырьё	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Окисленные забалансовые руды	Отвал ТМО	Гранитондные порфиры и дюрит порфириты	Внешнее отвал образования	0,3	2024 г	-

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс. т
01	02	03	04	05
0,684	0,218	0,020	0,115	2048,131

Продолжение таблицы 7

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	объем, тыс. м ³	масса, тыс. т	за предыдущий год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
1133,949	2048,131	-	-	1133,949	2048,131	-	200,616

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород основного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутный		
01	02	03	04	05
Гидротермальный медно-порфировый	Проклиново-параллельный	Проклиново-крупнозернистый	Диорит-порфиры, плагногранит-порфиры, лорфириты	Эффузивные и осадочные

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО**

Плавление ископаемых	Клейкость, %	Твердость, Г	Влажность, %	Объемная масса, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности в мм, %				
						Более 1000	1000-100	100-10	10-0,1	0,1-0,01
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Медь, молибден, золото, серебро	0,15 0,00150 22 0,99	5-7	0,49-26,7	1,83-1,95	2,68-2,87	По классам крупности учета нет				

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Халькопирит, ковеллин, халькозин, молибденит, пирит, магнетит	Кальцит, опал, халцедон, гипс, каолинит, гидрослюда, ферригаллуанит

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание, % г/г			Запасы, тыс.т.	Название, символ	Содержание, %		
	Мин.	Макс.	среднее			Мин.	Макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Si%	0,10	0,19	0,15	3 046	SiO ₂	50,00	61,40	54,92
Mo%	0,001	0,0062	0,0015	31	TiO ₂	0,01	0,41	0,25
Al г/г	0,01	0,29	0,22	459*	Al ₂ O ₃	19,70	23,40	23,63
Al г/г	0,10	1,89	0,99	2 036*	FeO	0,74	3,90	2,32
.	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	2,20	11,96	7,08
.	-	-	-	-	MgO	0,60	1,50	1,24
.	-	-	-	-	CaO	0,13	0,77	0,56

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО**

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунов зон
01	02	03	04
100%	-	-	-

13. Степень изученности ТМО**

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
Боннекульская геолого-разведочная партия 10.03.1966г	Отчет №004941 о детальной разведке Боннекульского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
Таран А.Н. и др. 1986г. Майминская геолого-разведочная экспедиция.	Отчет Боннекульской партии о результатах поисково-оценочных работ на флангах и глубоких горизонтах месторождения Боннекуль, проведенных в 1987-93 годах с подсчетом запасов по состоянию на 08.04.1994г.	Геологоразведочные работы
Таран А.Н. и др., 1993 г.,	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах медно-молибденового месторождения Боннекуль, проведенных в 1987-93 гг	Поисково-оценочные работы на флангах и глубоких горизонтах
АО «Жезказгангеология» 2007-2009 г.	Геологические работы по программе бурения KPL	Бурение картировочных скважин для подтверждения наличия золотоносных кор выветривания. Доразведка на месторождении Боннекуль (в основном для заверен результатов разведки предыдущих лет и вскрытия глубоких горизонтов)

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их статус
01	02	03
Бошкентский геологоразведочный партиз 10.03.1966г	Отчет М004941 о детальной разведке Бошкентского медно-молибденового месторождения с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.58г.	Разработка технологии вторичной переработки
«AMC Consultants Pty Ltd.» в 2010 г	«Оценки запасов меднопорфировых руд месторождения Бозшаколь, выстроенных и перспективных зон Центрального месторождения», AMC 110024, июль 2010 г.	Разработала ТЭО проекта на основе обновленной модели запасов месторождения.

14. Характеристики окружающей среды

Характеристика климатических условий месторождения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Направление ветра: В-3%, СВ-6%, С-8%, СЗ-11%, З-21%, ЮВ-7%, ЮЗ-26%, ЮЗ-14%	среднегодовая скорость ветра - 4,5 м/с, на различных - в пределах 3,5 - 5,6 м/с. повторяемость направлений, в которой составлено 1 5% - 9 м/с	Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8 мм, в т.ч. по месяцам: 1-12, 2-10, 3-19, 4-14, 5-26, 6-32, 7-48, 8-24, 9-20, 10-20, 11-20, 12-13, 2.	Естественный фон 11-13 мкр/ч, выходящих пород 12-16 мкр/ч	Гидрографическая сеть развита слабо. В 18-25 км протекают реки Шаярты, Олжаты с притоками Шолан-Карасу, Ашан-Карасу, Давратас-Карасу. Озера: Майсор, Ащиколь, Бозшасор. Подземные воды имеют повышенную минерализацию и жесткость.	Не превышает ПДК.	Типы почв: каштановые обычные; каштановые малоплодородные; лугово-каштановые; солонцы каштановые

15. Экологическое воздействие ТМО** на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
Промышленного назначения	0,115	Воздействие в пределах ГЦДК	Пыль неорганическая в пределах ЦДВ	Воздействие на поверхностные воды ввиду удаленности нет	Воздействие на подземные воды нет

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс. т. и тыс. м ³	% от общей массы	направление использования	Технология производства	Количество, тыс. т. и тыс. м ³	Себестоимость, тенге /тонну	Отпускная цена, тенге /тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Забалансовый окисляемый руд	-	-	Не использовалась	-	-	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО**	Возможные способы разработки и переработки ТМО**			Результаты земель занятых ТМО**
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Медь, медно-золото, серебро	Медно-молибденовый концентрат	флотации	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	По завершении проекта добычи

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	Дата протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет о складах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»	Движение руды и металлов на рудных складах	Сводная геолого-маркшейдерская документация		ежегодно	Архив ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Примечание:

ТМО** – Техногенное минеральное образование.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Нормативные документы.



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории
(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Minerals Bozshakol" (КАЗ Минералз Бозшаколь), S13T7T8, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Торт Кудукский с.о., с.Торт Кудук, -, здание № 13
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 090540005490

Наименование производственного объекта: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Торт Кудукский с.о., с.Торт Кудук, здание 13,
Павлодарская область, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Торт Кудукский с.о., с.Торт Кудук, здание 13,
Павлодарская область, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Торт Кудукский с.о., с.Торт Кудук, здание 13,
Павлодарская область, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Торт Кудукский с.о., с.Торт Кудук, здание 13,

Соблюдать следующие условия

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

в 2024 году	7213.39313	тонн
в 2025 году	8009.31241	тонн
в 2026 году	8861.94274	тонн
в 2027 году	8787.76499	тонн
в 2028 году	8563.18397	тонн
в 2029 году	8220.72071	тонн
в 2030 году	8095.51397	тонн
в 2031 году	8297.56112	тонн
в 2032 году	8070.40111	тонн
в 2033 году	8055.31371	тонн
в 2034 году		тонн

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

в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн
в 2034 году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:



в 2024	году	19471.86112	тонн
в 2025	году	19923.62410	тонн
в 2026	году	19924.89245	тонн
в 2027	году	19924.89245	тонн
в 2028	году	19924.89245	тонн
в 2029	году	19970.82590	тонн
в 2030	году	19970.82590	тонн
в 2031	году	19970.83430	тонн
в 2032	году	19895.1090	тонн
в 2033	году	19895.1090	тонн
в 2034	году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2024	году	101313923.42283	тонн
в 2025	году	96673562.7	тонн
в 2026	году	95420562.7	тонн
в 2027	году	94504562.7	тонн
в 2028	году	90891562.7	тонн
в 2029	году	97553562.7	тонн
в 2030	году	91177562.7	тонн
в 2031	году	95197562.7	тонн
в 2032	году	93333562.7	тонн
в 2033	году	94206562.7	тонн
в 2034	году		тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2024	году		тонн
в 2025	году		тонн
в 2026	году		тонн
в 2027	году		тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 15.04.2024 года по 31.12.2033 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Заместитель председателя
подпись

Кожиков Ерболат Сельбаевич
Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: район " Есиль"

Дата выдачи: 15.04.2024 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				7627,9501238379	
Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки к					
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Взвешенные частицы (116)	0,00123	0,008	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,022235	0,0132856	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,006	0,0003326	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00072	0,00078	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Уайт-спирит (1294*)	0,0044	0,01	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1854	0,00544	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000016	0,00000028	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00151	0,0006116	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,04805	0,005938	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Пыль древесная (1039*)	0,118	0,0027	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,10283	0,002354	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,000028	0,00000051	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,097654	0,002893	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000208	0,000034	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000917	0,00015	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,014954	0,000222	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0078	0,000114	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122	0,000171	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00033	0,00036	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00007	0,0000013	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0017	0,000023	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,003	0,02	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Метилбензол (349)	0,00172	0,00186	0
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000014	0,0000000021	0
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки					
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972	0,035	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1944	0,07	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,7600812	0,27419601	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0001147	0,0000351	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,000011651	0,0000014802	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5962	0,2173568	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,424145	3,10004	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	3,348129	5,14693	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,891	1,123	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,50816	0,2237497	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0014	0,0028611	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,003584	0,0106899	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000631	0,0000193	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Уайт-спирит (1294*)	1,98	2,686707	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,5127424	0,6117	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1,2594784	1,95193	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	9,536428761	18,5345789629	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	1,048496	1,9560195	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,259907	0,112352	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,453	1,83	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,04964	0,064595	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,002908	0,0044685	0
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02334	0,0084	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	Строительно-монтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,02334	0,0084	0
2024	Строительно-монтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,5587346	0,97438	0
Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ					
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0023569	0,0059326	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,224	0,1989	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014496	0,0365044	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,01458	0,0214045	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000721	0,00245592	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Уайт-спирит (1294*)	0,417	0,136713	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0065467	0,00018107	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,1083	0,00286	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Метилбензол (349)	0,2583	0,00682	0
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,05	0,00132	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	55,592640422	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364659	92,8580967	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,00060017	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027865722	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1783721387	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	52,748394124	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	129,280132023	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04310784	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0107185555	0,0329992	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175732826	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	377,803932	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,1265056	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124464	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,9999612	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	345,173377956	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0671347	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,894817896	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006755795	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014346	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	385,794535134	6472,648119902	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,666200868	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001831	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	5,077508314	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,7568	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,21067402	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				8009,3124088757	
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки					
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1747	0,04636	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	0,848	0,22455	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,3824	0,1014	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,0042	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,0042	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,0914197	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,1053938	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,0002241	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00252	0,00068	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,0009339	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,000000411	0,0000000522	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,13656401	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,0004075	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,035	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,006365	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,117467	0,042552	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,0467	0,0126	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	0,4829	0,0919195	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,0175	0
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3,9368967	11,23232034	0

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)

2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001826	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000588538	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,971608514	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04308864	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,972912	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	336,555529956	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,1773141	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	126,738536823	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	51,689093724	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,471218696	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778918505	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	364,2965395	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	54,192240202	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0669513	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010718555	0,0329992	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,663148868	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014206	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	430,762841831	6909,270217417	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				8861,9427446392	
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки					
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	0,3649	0,0463463	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,0363567	10,01883715	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,0353	0,00635	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,117234	0,0282163	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,09093558	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,00021768	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,0033655	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,07011895	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00000041	0,0000000347	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,2897	0,05118	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,00012217	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,00050226	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,0604298	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,01165	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,0233	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,002796	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,002796	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1324	0,02338	0
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00252	0,000454	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	0,6423	0,1133	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000586269	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001826	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,972912	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	54,127240202	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	336,155529956	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	51,482843724	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778918505	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,388718696	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	496,237550209	7761,842722627	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,950983514	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,663148868	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	126,243536823	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014206	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0669513	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,1773141	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010718555	0,0329992	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	367,2240395	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04308864	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				8787,7649881822	
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки					
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	0,6423	0,1133	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,002796	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,002796	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00252	0,000454	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1324	0,02338	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,2897	0,05118	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	0,3649	0,0463463	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,0363567	10,01883715	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,0353	0,00635	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,117234	0,0282163	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,00050226	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00000041	0,0000000347	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,07011895	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,0033655	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,00021768	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,09093558	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,0604298	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,00012217	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,01165	0
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,0233	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,930363514	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001826	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000584002	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	125,748656823	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,663148868	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,1773141	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778918505	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	51,276643724	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,306238696	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04308864	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010718555	0,0329992	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	490,393965946	7691,075516437	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	334,835849956	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0669513	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014206	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	53,912792202	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	366,1517995	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,972912	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0

на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				8563,1839686084	

Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки

2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1324	0,02338	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,0604298	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,0233	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,00050226	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,00012217	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,01165	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00000041	0,0000000347	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,00021768	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,09093558	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,07011895	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,0353	0,00635	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,117234	0,0282163	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,0033655	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,2897	0,05118	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	0,3649	0,0463463	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	0,6423	0,1133	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00252	0,000454	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,0363567	10,01883715	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,002796	0
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,002796	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006755795	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,480797654	54,091144124	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,791279963	24,431917896	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124464	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	159,068434565	352,846977956	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0671347	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,829626284	56,839600422	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0107185555	0,0329992	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175732826	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1783721387	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04310784	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	131,21531757	380,786232	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,666200868	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	470,037762917	7419,623839912	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	64,127843844	132,502732023	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014346	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,21067402	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,9999612	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,636137499	5,211783314	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,7568	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364659	92,8580967	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001831	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,1265056	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027865722	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024352918	0,000614941	0
2028	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2029 год					
Всего, из них по площадкам:				8220,7207106377	
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки					
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,090973447	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,07035235	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,0233	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,01165	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0000001322	0,0000000112	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,00032854	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,005159	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00001642	0,00000335	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00000902	0,00000184	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,0614358	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,002796	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,04662	0,0249314	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0209	0,0113983	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,002796	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	0,09004	0,0840358	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Уайт-спирит (1294*)	0,01208	0,0194795	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,01668146	0,00302283	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8,0866667	13,32250938	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,12688	0,03529	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,00076283	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,00017805	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	0,0883	0,0552958	0
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,31363	0,2486145	0
ОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2029	ОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2029	ОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04308864	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010718555	0,0329992	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,972912	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001826	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	361,0795595	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,909743514	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000581734	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,1773141	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014206	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	125,253776823	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	448,03269204	7128,991272157	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,663148868	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0669513	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	53,548844202	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,223758696	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	332,596169956	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	51,070443724	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778918505	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
на 2030 год					
Всего, из них по площадкам:				8095,5139721477	
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки					
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,04662	0,0249314	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,002796	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8,0866667	13,32250938	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,12688	0,03529	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	0,09004	0,0840358	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,31363	0,2486145	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,00076283	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	0,0883	0,0552958	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,002796	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0209	0,0113983	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Уайт-спирит (1294*)	0,01208	0,0194795	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00001642	0,00000335	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,0000001322	0,0000000112	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00000902	0,00000184	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,005159	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,00032854	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,0233	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,01668146	0,00302283	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,01165	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,07035235	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,090973447	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,00017805	0
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,0614358	0

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)

2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001826	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,909743514	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000581734	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,972912	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,223758696	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	53,698344202	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0669513	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Boshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014206	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	51,070443724	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010718555	0,0329992	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778918505	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04308864	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	365,0795595	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	333,516169956	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,663148868	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,1773141	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	125,253776823	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	441,795345407	6998,715033667	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
на 2031 год					
Всего, из них по площадкам:				8297,56111667774	
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки					
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35692	0,1893814	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Циклогексанон (654)	0,05448146	0,02342283	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,02334	0,011196	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02334	0,011196	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Уайт-спирит (1294*)	0,01208	0,0194795	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	20,3172534	89,52234863	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,003584	0,00252063	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,244204	0,120189	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Взвешенные частицы (116)	0,48084	0,2330348	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5962	0,28110015	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,75994953	0,364095067	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972	0,04665	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,000000215	0,0000003224	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,002908	0,00106334	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00000902	0,00000184	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00001642	0,00000335	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,31615	0,2499745	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Метилбензол (349)	0,7763	0,4196958	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,16276	0,0865583	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,04964	0,016349	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1944	0,0933	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,50816	0,2438348	0
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0014	0,00060145	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	131,21531757	380,6410795	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04308864	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010718555	0,0329992	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014206	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	444,180402861	7073,402859587	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024352918	0,000614653	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001826	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,636137499	5,209003514	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778918505	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,972912	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,1773141	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,663148868	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	64,127843844	132,436016823	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0669513	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,480797654	54,063043724	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,791279963	24,420798696	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,829626284	56,810648202	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	159,068434565	352,668809956	0
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
на 2032 год					
Всего, из них по площадкам:				8070,4011107147	
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0671347	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006755795	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124464	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	53,577796422	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1783721387	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	361,224712	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,234877896	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	51,098544124	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,1265056	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364659	92,8580967	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175732826	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,9999612	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	332,774337956	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04310784	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,21067402	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	125,320492023	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001831	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,666200868	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	438,191380581	6991,962416662	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014346	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,912523314	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0107185555	0,0329992	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000582022	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,7568	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027865722	0
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
на 2033 год					
Всего, из них по площадкам:				8055,3137143995	
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0014206	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	438,905552696	6972,589090647	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,1842768	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010718555	0,0329992	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,012562294	0,04308864	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,1773141	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	125,253776823	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000581734	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,0001023	0,001826	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,909743514	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	130,09156757	365,0795595	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,002577983	0,001758	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00030625	0,00161	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,676434565	333,516169956	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3165466	9,972912	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,264430512	1,04437286	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,622201	4,663148868	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0,0039375	0,0207	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,022464399	0,08858902	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,223758696	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,263297654	51,070443724	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778918505	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,603426284	53,698344202	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,002123	0,0669513	0



Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				20589,929458
Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки к				
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Временное хранение в металлическом контейнере	0,00744
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Отходы бетона (17 01 01)	Временное хранение в металлическом контейнере	0,0176
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Временное хранение в металлическом контейнере	0,0034
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Временное хранение в металлическом контейнере	0,0117
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Отходы раствора кладочного (17 01 01)	Временное хранение в металлическом контейнере	0,002218
2024	Строительно-монтажные работы по модификации аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата.	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Временное хранение в металлическом контейнере	0,122
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,00885
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	1,7018



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5
2024	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	414,4
Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ				
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Временно хранятся в контейнерах	0,026
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Временно хранятся в контейнерах	1,48
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Строительные отходы (17 01 07)	Временно хранятся в контейнерах	272
2024	Строительно-монтажные работы по Установке флотомашин Джемсон на Сульфидной ОФ	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Временно хранятся в контейнерах	0,035
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	178,98
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жируловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				19923,62410
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,00885
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	1,7018
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	21,8
2025	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	178,98
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтьшлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жируловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твёрдым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				19924,89245
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	1,7018
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	23,07
2026	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,0072
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жируловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрываемом помещении	6,8143
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	178,98
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				19924,89245
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	23,07
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,0072



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5
2027	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	1,7018
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складируются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складируются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	178,98
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жиролоуловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				19924,89245
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	1,7018
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	23,07
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,0072
2028	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складируются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жируловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	178,98
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				19970,82590
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,01065
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	1,7018
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	69
2029	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	178,98



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жироловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изнношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнерах на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				19970,82590
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнерах на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах , согласно маркировки в местах образования	1,7018
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,01065
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2030	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	69
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жирословителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	178,98
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				19970,83430
Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки				
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	0,01905
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнерах на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,00445
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	5
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	69
2031	Строительномонтажные работы по наращиванию дамб до конца отработки	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	1,7018
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жироловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	178,98
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
на 2032 год				
Всего, из них по площадкам:				19895,1090
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	178,98
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жируловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изнношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
на 2033 год				
Всего, из них по площадкам:				19895,1090
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров (10 01 15)	Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов	0,5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 16)	Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы (17 01 07)	Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	120
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов (12 01 13*)	Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	50
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жиρούловителей (19 08 09)	Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнера накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий (16 01 99)	Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы (15 01 03)	Складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	597,3
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке	3447,44
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон (15 01 01)	После опрессовки складируются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	175,607
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие) (16 05 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые) (01 03 06*)	Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит (16 06 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы после пробирного анализа (01 03 07*)	Собираются в контейнере около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол (16 05 06*)	Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины (16 01 03)	Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла (17 04 07)	Собираются и хранятся на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны (16 01 16)	Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники (20 01 36)	Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	По мере износа собираются в контейнерах на территории склада	25,2
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла (16 07 08*)	Временное хранение на площадке временного хранения отходов	93,1685
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Сливается отдельно в емкости и собираются на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам (05 01 03*)	Собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батареи (16 06 04)	Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цеха (16 10 02)	Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления	791,656
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Собираются и хранятся в контейнеры на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы (18 01 04)	Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,12
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Отработанные аккумуляторы собираются в специальном месте в механическом цехе	20,9
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты) (15 02 02*)	Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировки в местах образования	178,98
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла (13 02 08*)	Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы (20 01 08)	В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации	52,56
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла (20 01 02)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб) (15 01 10*)	Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Воздушные фильтры (16 01 99)	Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировки в местах образования	155,7
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика (20 01 39)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов (19 12 12)	Складываются на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мебель) (03 01 99)	Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные баллончики (15 01 05)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	3
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски (16 01 12)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,5
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы) (20 01 11)	Складываются в закрывающийся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов	2,2

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				107136562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	24809000



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	47971000
2024	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				96673562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	20735000
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	41582000
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				95420562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	31080000
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	29984000
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				94504562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	17931000
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	42217000
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				90891562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	22120000
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	34415000
2028	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				97553562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	31464000
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	31733000
2029	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				91177562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	21122000
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	35699000
2030	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				95197562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	26770000
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	34071000



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2031	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2032 год				
Всего, из них по площадкам:				93333562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	18237000
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	40740000
2032	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7
на 2033 год				
Всего, из них по площадкам:				94206562,7
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забансовая руда (01 01 01)	Отвалы забалсовых руд	19165000
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал вскрышных пород	40685000
2033	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения (01 04 12)	Хвостохранилище	34356562,7

Таблица 5

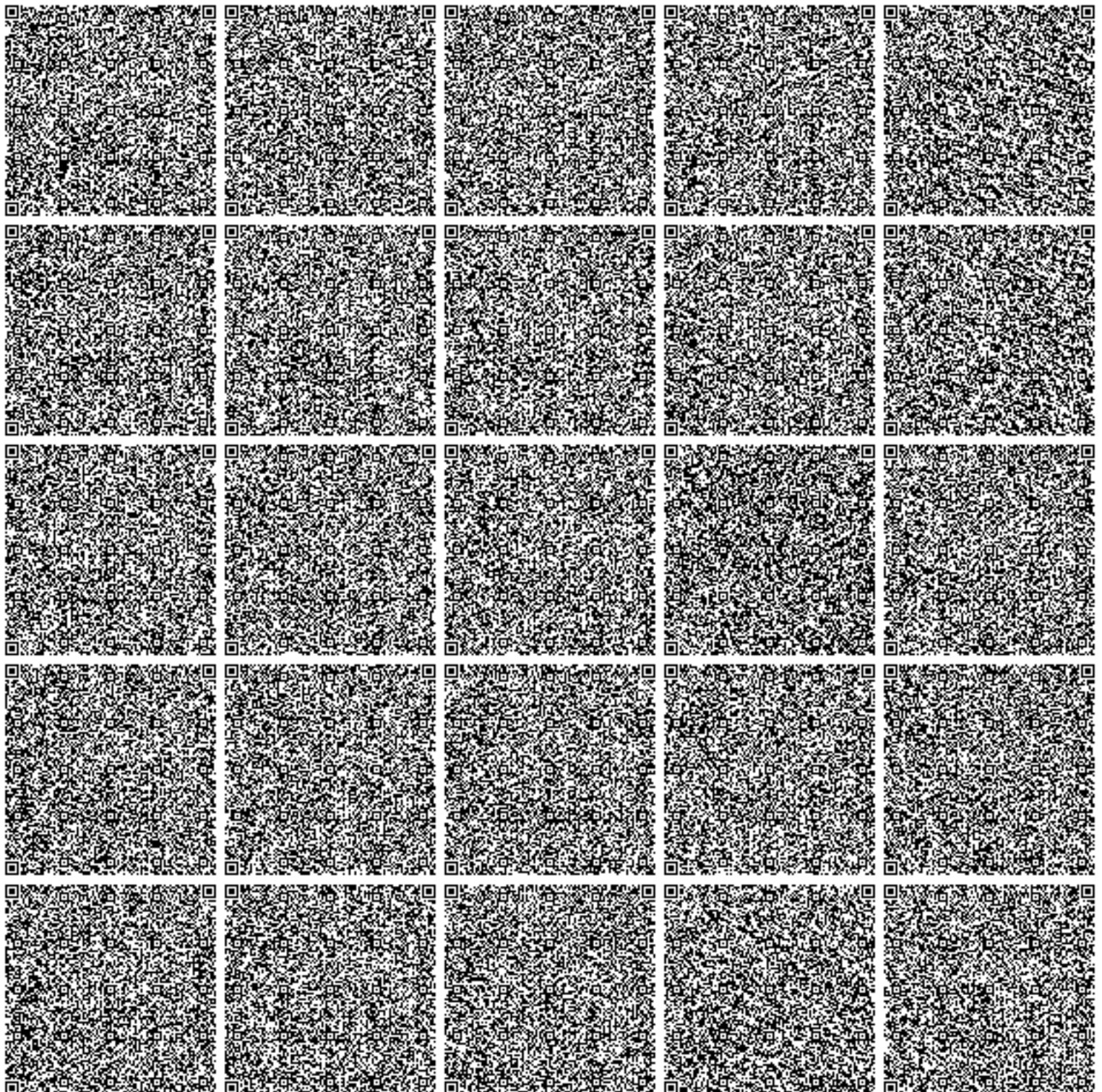
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

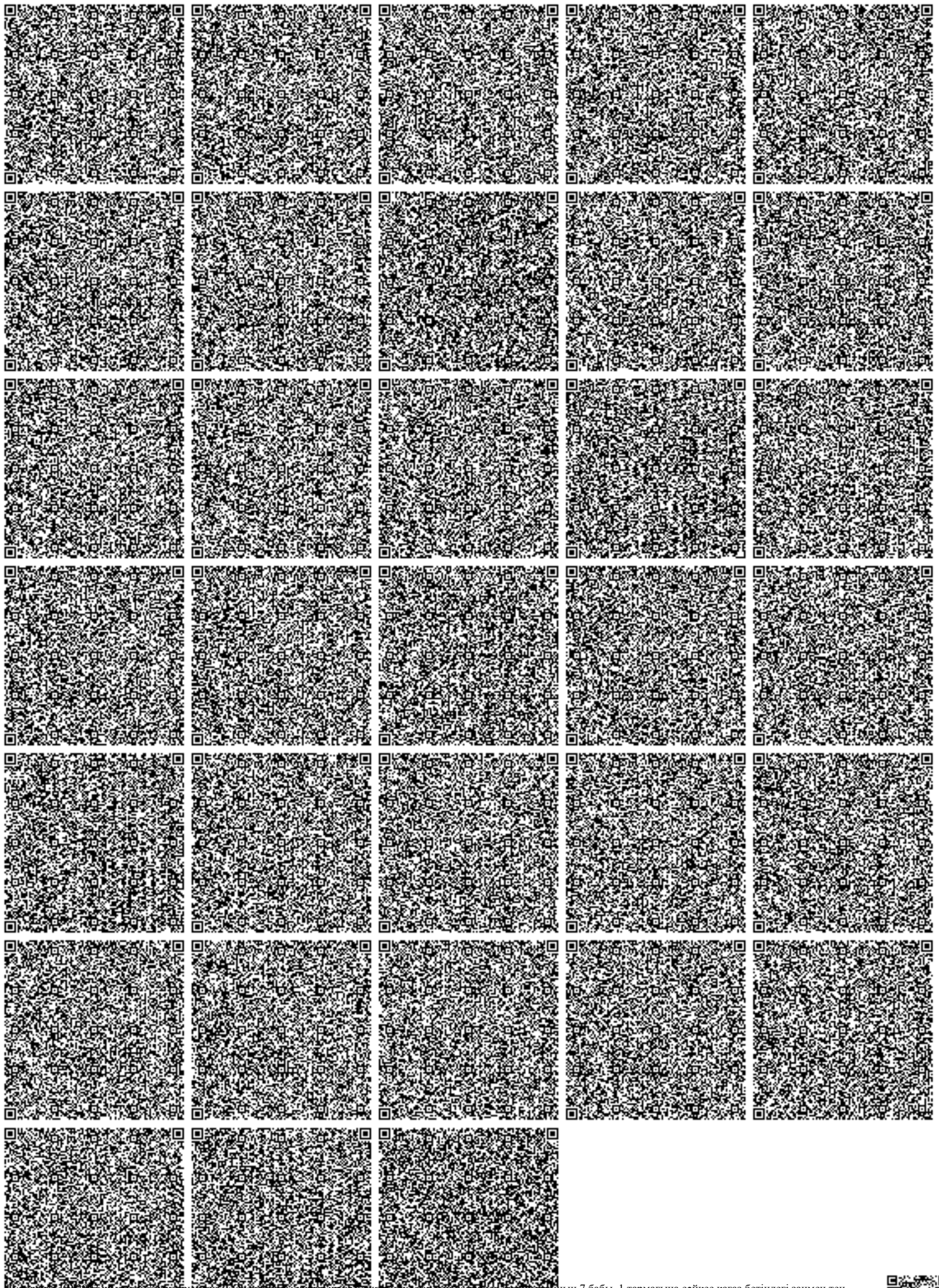


**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением, нормативы эмиссий в окружающую среду, лимиты накопления и захоронения отходов; 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки. 3. Осуществить производственный экологический контроль и предоставлять отчет о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом; 4. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.







ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «План горных работ месторождения Бозшаколь. Корректировка».

Заявление о намечаемой деятельности рассмотрено в Комитете экологического регулирования и контроля МЭПР РК, получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ54VWF00108602 от 19.09.2023 г.

Вид деятельности попадает под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно пп.2.2 п. 2 раздела 1 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) (карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га).

Таким образом, для данного объекта является обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пп. 3.1 п.3 раздела 1 приложения 2 к Кодексу объект относится к объектам I категории.

Общие сведения.

Корректировка Плана горных работ связана с пересмотром промышленных кондиций по каолинизированным рудам (молибденово-медные) и разработкой ТЭО.

Границы горного отвода обозначены угловыми точками с 1 по 18. Площадь участка составляет 8,19 км², глубина 430 м. Географические координаты центра месторождения: 51° 50'49" с. ш., 74° 16'44" в. д.

Месторождение Бозшаколь в 170 км, юго-западнее областного центра – г. Павлодара, в 60 км западнее районного центра – г. Экибастуза и в 18 км севернее железнодорожных станций Бозшаколь и Шидерты, расположенных на магистрали Павлодар – Астана.

Ближайший населенный пункт к контуру карьера – пос. Торт-Кудук на расстоянии 16 км (численность населения - 290 чел.).

Ближайшие водные объекты к контуру карьера: озеро Бозшасор на расстоянии 0,87 км, озеро Ащиколь на расстоянии 1,87 км.

В настоящем Отчете о возможных воздействиях намечаемой деятельности к Плану горных работ рассмотрена отработка Центральной залежи на срок действия Контракта №2494 от 26 ноября 2007 г, на проведение добычи меди на месторождении Бозшаколь в Павлодарской области, до 2040 года включительно

Согласно Заключения историко-культурной экспертизы все исследованные памятники физически утрачены в ходе научного изучения, а соответственно утрачено их историко-культурное значение.



Намечаемой детальностью, рассматриваемой в рамках настоящего Отчёта, не предусматривается изменение способа и режима разработки месторождения, утверждённого действующим ППР.

Корректировка Плана горных работ, связана с пересмотром промышленных кондиций по каолинизированным рудам и разработкой ТЭО, запасы месторождения Бозшаколь были пересчитаны и утверждены Протоколом ГКЗ РК №2298-21-У от 16 апреля 2021 г.

Существующее состояние горных работ представляет собой карьер по верху длиной 4070 м и шириной 880 м., глубиной до отметки + 40 м, составляет 190 м. Выработанное пространство сосредоточено между разведочными линиями III и XII.

Настоящим проектом границы Центрального и Восточного карьеров разделены на 6 стадий:

- 1 стадия с 2015 по 2021 год, до горизонта + 40 м;
- 2 стадия с 2018 по 2024 годы, до горизонта 0 м;
- 3 стадия с 2021 по 2033 годы, до горизонта – 40 м;
- 4 стадия с 2024 по 2040 годы до горизонта – 80 м;
- 5 стадия с 2024 по 2050 годы до горизонта – 50 м;
- 6 стадия с 2027 по 2063 годы до горизонта – 200 м

В качестве основного бурового оборудования приняты буровые станки вращательного бурения Sandvik D55SP. Дополнительно используется станок Sandvik DI 550 и SmartROC D65.

Для производства взрывных работ в качестве ВВ используют Fortis Extra 70. Помимо выбранного ВВ, возможно применение других ВВ, приведенных в Перечне допущенных к применению в Республике Казахстан промышленных ВВ, приборов взрывания и контроля.

Зарядка скважин механизированная, забойка ручная (механизированная). При производстве взрывных работ на месторождении Бозшаколь применяется скважинный метод. Взрывание скважинных зарядов осуществляется неэлектрической системой инициирования Exel. В качестве промежуточного детонатора используются тротил-гексогеновые шашки или ПТ-П весом 500 гр. Инициирование взрывной сети производится из-за пределов опасной зоны с помощью пускового устройства «Exel Start DS2».

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух.

Выбросы загрязняющих веществ.

В ходе реализации намечаемой деятельности прогнозируются выбросы загрязняющих веществ, подлежащих в дальнейшем нормированию 9 наименований в общем количестве **7343,2 т/год**, от передвижных источников, имеющих стационарный характер выполнения работ– 6 наименований в количестве **6,91 г/сек**.

В ходе осуществления разработки месторождения предусматривается проведение следующих видов работ:

1. Работы, связанные с ПРС: 1.1. Снятие ПРС бульдозером. 1.2. Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы. 1.3. Перевозка ПРС автосамосвалами в отвал ПРС. 1.4. Разгрузка ПРС автосамосвалами на складах. 1.5. Планировка отвала ПРС бульдозером. 1.6. Хранение ПРС на складах. 2. Вскрышные и добычные работы: 2.1. Буровые работы. 2.2. Взрывные работы. 2.3. Дробление негабаритов. 2.4. Погрузка руды и вскрыши в автосамосвалы. 2.5. Перевозка руды и вскрыши автосамосвалами. 2.6. Разгрузка руды и вскрыши на склады. 2.7. Хранение руды и вскрыши на складах. 2.8. Планировка отвалов руды и вскрыши бульдозерами. 2.9. Отгрузка и вывоз руды со складов для переработки на ОФ. 3. Вспомогательные работы: 3.1. Очистные работы и работы по обслуживанию забоя и дорог. 3.2. Обустройство зумпфов. 3.3. Заправка оборудования, агрегатов и техники. 4. Планировочные работы: 4.1. Разгрузка щебня на склады. 4.2. Хранение щебня на складах. 4.3. Планировочные работы компактором САТ. Для выполнения вышеперечисленных работ применяется следующая техника и оборудование, являющаяся источниками выбросов загрязняющих веществ в



атмосферу, которые учтены в проекте нормативов эмиссий на площадке «Вспомогательное оборудование» (действующие источники выбросов): - осветительные мачты; - дизель-генераторы (ДЭГ); - насосы с ДВС; - генераторы буровых установок; - компрессор; - обогреватель; - мобильный георадар.

Кроме имеющегося оборудования, планируется к применению дополнительная техника и оборудование, являющаяся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: - дизельные компрессоры; - дизельные генераторы; - тепловые пушки; - мобильные сварочные аппараты; - насосы осушения карьера.

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ЭНК, мг/м3	ПДК м.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБ УВ	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	39,763893318	310,582687756
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,461632662 50,469686472	50,469686472
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	2,594355565 18,143781096	18,143781096
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	6,206733338 44,354053524	44,354053524
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	32,119688875 340,8529566	340,8529566
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00006214 0,000489727	0,000489727
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,622033342 4,485675314	4,485675314
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	15,031622222 107,85728736	107,85728736
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	381,799050142 6466,41521	6466,41521967
	Всего						484,5990716	7343,161838

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.

Возможным неблагоприятным последствием для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления является аварийные выбросы загрязняющих веществ.

В соответствии с требованиями ст. 211 ЭК РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта



безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создаётся угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

С целью недопущения нарушений требований техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности (что может повлечь риск возникновения аварийных ситуаций) предусматривается осуществлять на постоянной основе обучение основам и правилам, а также проведение инструктажей задействованного персонала в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан с обязательной отметкой об их прохождении в журналах инструктажей.

Также с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций, связанных непосредственно с работой используемого транспорта и техники, предусматривается ежегодное проведение профилактических осмотров и ремонтов согласно планов-графиков планово-предупредительных ремонтов. Осмотры и ремонт будут осуществляться на специализированных площадках сторонних организаций. Вышеуказанные формы организации профилактики и предупреждения инцидентов аварий исходя из специфики осуществления намечаемой деятельности являются наиболее оптимальными и оцениваются как достаточные.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух:

1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников;

1.1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников;

1.2. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (мониторинг воздействия);

1.3. Проведение мероприятий по пылеподавлению на участках выполнения работ, где возможно выделение пыли, а также дорог и проездов, отвалов;

1.4. Организация а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов и других грузов вне населенных пунктов;

1.5. С целью исключения выбросов углеводородов предусмотрено при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др.) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газоуравнивающей системой.

1.6. Для снижения пыления при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

Водные ресурсы. Гидрографическая сеть района представлена многочисленными логами и ручьями, впадающими в озера Карасор, Ащиколь, Бозшасор, Майсор, Коксор и реками Оленты и Шидерты, протекающими в северо-восточном направлении в 30–60 км друг от друга. Река Оленты протекает в 18 км к западу от месторождения Бозшаколь. Река Шидерты, являющаяся наиболее крупным водотоком, пересекает район в 20 км к востоку от месторождения. Реки Шидерты и Оленты имеют постоянный водоток, существование которого связано с попусками воды из канала и фильтрацией воды из водохранилища. Гидрографическую сеть района месторождения Бозшаколь представляют также ручьи Сарыапанозек, Темирастау, Актасты, Жингельды. Гидрологический режим данных водотоков характеризуется кратковременным (от 5 до 10 дней) весенним стоком, интенсивность которого зависит от количества зимне-весенних осадков. В пониженных участках рельефа вдоль трассы канала сформировались мелкие поверхностные бассейны.



Озера неглубокие от 0,5 до 1,5 м и имеют блюдцеобразную или овальную форму с извилистой береговой линией и плоским дном, покрытым плотным слоем ила. Большинство озер в засушливое летнее время пересыхает, а в сохраняющихся озерах вода соленая.

Река Шидерты в районе месторождения Бозшаколь используется для переброски воды реки Иртыш по каналу Иртыш-Караганда. В районе ж.д. станции Шидерты на реке образовано Шидертинское водохранилище, которое является источником пресной и технической воды для Бозшакольского ГОКа. Из озер наиболее крупными являются Майсор, Бошесор и Ащисор. Озеро Бошесор находится в непосредственной близости от месторождения, южнее на 1 км.

Месторождение расположено за пределами водоохранных зон и полос р. Шидерты и Оленты, которые протекают в 18-20 км от объекта.

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Постоянное и временное водоснабжение месторождения Бозшаколь осуществляется РГП «Канал им. К.И. Сатпаева». Данный канал находится на расстоянии примерно 27 километров от рудника Бозшаколь.

Разрешение на специальное водопользование №KZ76VTE00035975 Серия: Ертiс от 25.12.2020 г.

Цель специального водопользования: Водоснабжение на производственные, вспомогательные и хозяйственно-питьевые нужды «Обогатительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды месторождения «Бозшаколь» и объектов инфраструктуры».

Обеспечение водоснабжения для нужд персонала будет производиться по существующей схеме с использованием действующих административно-бытовых помещений предприятия. На рабочих местах выдается бутилированная питьевая вода в пластиковой таре, емкостью 1,5 л. и 6 л. Дополнительного объема водоснабжения на хозяйственно-бытовые (в том числе и питьевые) нужды при реализации намечаемой деятельности не требуется.

Ориентировочный объем требуемого водоснабжения для предприятия на технические цели составляет согласно разрешению на специальное водопользование **33 млн м³ /год**.

Источником воды при проведении горных работ являются карьерные воды. Получено Разрешение на специальное водопользование №KZ64VTE00201188 Серия: Ертiс от 21.11.2023 г.

Вид специального водопользования: забор и использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств.

Годовой объем водопотребления составляет **744568 м³ /год** – водопотребление при этом является безвозвратным.

Карьерная вода используется для пылеподавления на карьере в каждом участке технологической дороги: от погрузки руды в карьере на самосвал до приемки руды на участке переработки, или рудном складе.

С целью рационального использования водных ресурсов собираемые карьерные воды (являющиеся естественными подземными водами) используются на технические нужды предприятия, т.е. осуществляется их полезное повторное использование. Техническое водоснабжение требуется для целей проведения пылеподавления на участках выполнения работ, подъездных путях и дорогах.

Водопотребление и водоотведение. Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Карьерная вода используется для пылеподавления на карьере в каждом участке технологической дороги: от погрузки руды в карьере на самосвал до приемки руды на участке переработки, или рудном складе. С целью рационального использования водных



ресурсов собираемые карьерные воды (являющиеся естественными подземными водами) используются на технические нужды предприятия, т.е. осуществляется их полезное повторное использование. Техническое водоснабжение требуется для целей проведения пылеподавления на участках выполнения работ, подъездных путях и дорогах.

Обеспечение водоснабжения для нужд персонала будет производиться по существующей схеме с использованием действующих административно-бытовых помещений предприятия. На рабочих местах выдается бутилированная питьевая вода в пластиковой таре, емкостью 1,5 л. и 6 л. Дополнительного объема водоснабжения на хозяйственно-бытовые (в том числе и питьевые) нужды при реализации намечаемой деятельности не требуется.

Сбросы загрязняющих веществ.

Технические решения по осушению и водоотведению, а также организация карьерного водоотлива приняты в Рабочих проектах: «Рабочий проект «Осушения и водоотведения на месторождении медных руд Бозшаколь в Павлодарской области»; рабочий проект по «Реконструкции системы осушения и водоотведения на месторождении Бозшаколь».

С целью рационального использования водных ресурсов собираемые карьерные воды (являющиеся естественными подземными водами) используются на технические нужды предприятия, т.е. осуществляется их полезное повторное использование. Сбросы сточных вод в водный объект или на рельеф местности не предусматриваются.

Схема полного водооборота следующая: осветленная вода после сгущения хвостов самотеком отводится в пруд технической воды, а затем насосной станцией технической воды подается на технологические нужды обогатительной фабрики. Подпитка данной системы предусмотрена из резервуара сырой воды и очищенными сточными водами со очистных сооружений биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных.

На предприятии следующая система очистки и водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод: использование водоочистной станции на базе двух танков (модулей), которая обеспечивает очистку бытовых сточных вод непосредственно из цехов обогатительной фабрики и ряда административных зданий и вспомогательных помещений, находящихся в зоне промышленной площадки. Практически все функциональные операции на данной водоочистной станции производятся в автоматическом режиме с минимальной долей участия технологического персонала. В основе работы водоочистной станции лежат многочисленные физико-химические процессы, в результате которых получается переработанная, чистая вода, которая откачивается в пруд технической воды, а затем вместе с осветленными водами от производственных нужд насосной станцией технической воды подается на технологические нужды обогатительной фабрики.

Для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод имеются очистные сооружения полной биологической очистки производительностью 270 м³ /сут контейнерного типа заводского изготовления. Контейнерная установка размещается наземно, состоит из контейнерных модулей - емкостей и технического помещения. В 2019 году был разработан рабочий проект «Подача осветленных вод с очистных сооружений «Big John» в систему оборотного водоснабжения Фабрики по переработке сульфидных руд», целью которого является подача очищенных сточных вод с очистного сооружения «Big John» в систему оборотного водоснабжения Фабрики по переработке сульфидных руд для дальнейшего пользования в технических нуждах.

Растительный мир.

Месторождение Бозшаколь расположено в степной зоне (южная подзона сухих ковыльных степей). Растительный покров представлен полынно-типчakovыми, полынными, местами, солянково-полынными, пустынно-степными солонцовыми сообществами трав. На массивах солонцов распространены солянково-полынные, кокпековые, биюргуновы, чернополынные и сочно-солянковые растительные сообщества. Характерными, в целом, для территории являются различные виды полыни, солянки, ковыли, типчakovые травы. Из растений здесь представлены полынь обыкновенная,



ромашка, астры обыкновенные и луковичные растения. Лучшие сенокосные луга расположены вдоль рек и озер. Заросли камыша, рогоза и тростника покрывают болотистые территории. В водоемах присутствуют водоросли. Лес в районе месторождения отсутствует. Ближайшие лесные угодья расположены в Баян-Аульских горах на расстоянии 180 км от Бозшаколя. Краснокнижные, редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе месторождения не отмечаются.

Животный мир.

Животный мир в пределах рассматриваемой территории весьма ограничен. Из млекопитающих на обследованной территории встречаются в основном грызуны, зайцы и значительно реже мелкие хищники, типичные для степной зоны (лисы, волки). По берегам водоёмов в кустарниковых и тростниковых стациях встречаются птицы водно-болотного комплекса (утки, кулики, журавли). Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются. Район месторождения находится вне путей сезонных миграций мигрирующих животных.

Радиационный фон.

Предприятием ежегодно 1 раз в год проводятся замеры радиоактивного фона и производится отбор проб породы и руды на складах руды и отвалах для определения удельной активности U238, Th232, Ra226, Ra228, Pb210.

Результаты измерений показывают, что превышений радиоактивного фона не зафиксировано.

Отходы.

Виды и объёмы образования отходов.

В процессе реализации намечаемой деятельности прогнозируется образование следующих видов отходов:

- вскрышные породы (код 010101);
- забалансовая руда (код 010101).

В рамках настоящего Отчёта не рассматриваются отходы, образующиеся при эксплуатации и техническом обслуживании транспорта и техники, так как осмотры и техническое обслуживание не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки производства работ на специализированных участках.

Состав забалансовых руд приводится согласно Паспортам «О» на техногенные минеральные образования «Отвал забалансовых сульфидных руд месторождения Бозшаколь», «Отвал №1 забалансовых окисленных руд месторождения Бозшаколь» и «Отвал №2 забалансовых окисленных руд месторождения Бозшаколь»:

– Минеральный состав: рудные минералы – халькопирит, ковеллин, молибденит, халькозин, пирит, магнетит; нерудные минералы – кварц, кальцит, опал, халцедон, гипс, полевые шпаты, гидрослюда, каолинит, ферригаллуазит.

– Химический состав: рудные компоненты – медь от 0,1 до 0,21%, молибден от 0,001 до 0,0062%, золото от 0,01 до 0,29%, серебро от 0,1 до 0,89%; силикатная часть – SiO₂ (50-61,4%), TiO₂ (0,1-0,41%), Al₂O₃ (16,85-23,4%), FeO (0,74-3,9%), Fe₂O₃ (2,2-11,96%), CaO (0,13-4,0%), MgO (0,6-1,58%).

Согласно действующей Программе управления отходами вскрышные породы отнесены к категории неопасных отходов.

Максимальный объём образования отходов прогнозируется до **85,705 млн.тонн/год**, из которых **54,241 млн.тонн/год** вскрышная порода, **31,464 млн. тонн/год** забалансовая руда.

Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам.

Захоронение (складирование для долговременного хранения до момента их полезного использования) предусматривается продолжить на существующих отвалах вскрышных пород – Северном, Восточном и Южном.

Отсыпка вскрышных пород на отвал производится заходками, длина каждой площадки равняется длине фронта разгрузки.



При достижении толщины отсыпаемого слоя вскрышной породы равного величине разовой заходки, отсыпка вскрыши в этой заходке прекращается.

Участок разгрузки смещается по фронту отвала на величину длины заходки и т.д. Внешний откос каждой последующей заходки выходит на уровень внешнего откоса предыдущей, образуя с ней единую поверхность.

Регламент ведения отвальных работ при автомобильной разгрузке, организация работ определяет безопасное ведение бульдозерного отвалообразования.

Забалансовую руду предусматривается продолжить размещать в существующих отвалах забалансовых руд: Отвал забалансовых сульфидных руд месторождения Бозшаколь, Отвал №1 забалансовых окисленных руд месторождения Бозшаколь и Отвал №2 забалансовых окисленных руд месторождения Бозшаколь.

Максимальный объем захоронения отходов прогнозируется **85,705 млн.тонн/год**, из которых **54,241 млн.тонн/год** вскрышная порода, **31,464 млн. тонн/год** забалансовая руда.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду.

- 1.Обустройство специальных мест для сбора образующихся отходов;
2. Передача отходов в специализированную организацию;
3. Использование вскрышной породы на отсыпку дорог

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть следующие требования:

1. В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 также согласно ст. 78. Экологического кодекса РК (далее - Кодекс). Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – Послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет. Не позднее срока, указанного в части второй п. 1 ст.78 Кодекса, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий;

2. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

3. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены



приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия;

4. При полном использовании карьерных вод на собственные нужды, необходимо учитывать требования ст. 222 Кодекса (повторная очистка, обеспечение определения химического состава сбрасываемых вод в аккредитованных лабораториях; предоставление информации по очистному сооружению с соблюдением экологических нормативов для сброса, установленных экологическим разрешением);

5. Проводить мероприятия по охране подземных вод согласно Приложению 4 к Кодексу. Предусмотреть мониторинг качества подземных вод;

6. Рассмотреть дополнительные мероприятия по пылеподавлению для снижения выбросов в атмосферный воздух;

7. Необходимо придерживаться требований п.1 и п.2 ст.145 Кодекса, о ликвидации последствий деятельности на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду:

После прекращения эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, операторы объектов обязаны обеспечить ликвидацию последствий эксплуатации таких объектов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан;

В рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан, а также в зависимости от характера таких объектов – по погребению объектов строительства, ликвидации последствий недропользования, ликвидации и консервации гидрогеологических скважин, закрытию полигонов и иных мест хранения и удаления отходов, в том числе радиоактивных, мероприятия по безопасному прекращению деятельности по обращению с объектами использования атомной энергии и иные работы, предусмотренные законами Республики Казахстан;

8. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности;

9. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ54VWF00108602 от 19.09.2023 г.



2. Проект «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ месторождения Бозшаколь. Корректировка».

3. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ месторождения Бозшаколь. Корректировка».

Вывод: Представленный отчет «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ месторождения Бозшаколь. Корректировка» **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

Е.Кожиков

*исп. Айтекова Е.
74-07-55*



Приложение

1. Представленный отчет «План горных работ месторождения Бижшаколь. Корректировка» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 23.10.2023 г. на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 27.10.2023 года

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: газета «Голос Экибастуза» № 40 от 05.10.2023г.; газета «Отарка» № 40 от 05.10.2023г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) в эфире АО «Ertis» 5 сентября 2023 года.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – ecorportal.kz.

Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Торт Кудукский с.о., с.Торт Кудук, здание №13, 090540005490, КАРАТТИ ДЖЕЙМИ ЭНТОНИ, daulet.alimbayev@kazminerals.com

Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы: ТОО «ЕСО AIR», Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Астана, 4, e-mail: esoir@gmail.ru.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: РК, Павлодарская область, 141218, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торт-Кудук, ул.Фабричная 10.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Заместитель председателя

Кожиков Ерболат Сельбасвич



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
(КАЗ Минералз Бозшаколь)»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия
на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ96RYS00990177 от 10.02.2025 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Minerals Bozshakol" (КАЗ Минералз Бозшаколь), S13T 7T8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЭКИБАСТУЗ Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С. О., С.ТОРТ-КУДУК, -, здание № 13, 090540005490, КАРАТТИ ДЖЕЙМИ ЭНТОНИ, 87272440353, daulet.alimbayev@kazminerals.com

Общее описание видов намечаемой деятельности, согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Намечаемая деятельность предусматривает увеличение производительности на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) с 28 до 30 млн. тонн руды в год и на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с 7 млн. до 8 млн. тонн руды в год. Согласно п. 2.3 Раздела 1 Приложения 1 ЭК РК намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду - первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых.

В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса). Обоганительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) Проектная мощность Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) составляла по перерабатываемой руде 27,8 млн. тонн в год согласно заключению государственной экологической экспертизы на проект «Строительство обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды месторождения «Бозшаколь» и объектов инфраструктуры». Корректировка.» с материалами ОВОС №KZ72 VCY00016345 от 22.10.2014 г. С 2020 года мощность Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) была увеличена до 28 млн. тонн в год перерабатываемой руды согласно заключению государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды и Завода по отмывке каолинизированных руд на 2021-2030 годы ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» №KZ08VCZ00752773 от 25.12. 2020 г. На данный момент производительность Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) составляет также 28 млн. тонн руды в год (3196 т/час) согласно действующего экологического разрешения на воздействие для объектов I категории №KZ00VCZ03461060 от 15.04.2024 г. Завод по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) Проектная мощность Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) составляла 5 млн. тонн в год несортированной руды согласно заключению государственной экологической экспертизы на оценку

воздействия на окружающую среду к проекту «Установка по отмывке руды от глины обогатительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды месторождения «Бозшаколь» заключению №KZ46VCY00004203 от 20.03.2014 г. С 2020 г. мощность Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) была увеличена до 7 млн. тонн в год перерабатываемой руды согласно заключению государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды и Завода по отмывке каолинизированных руд на 2021-2030 годы ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» №KZ08VCZ00752773 от 25.12. 2020 г. (заключение представлено в Приложении 2). На данный момент производительность Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) составляет также 7 млн. тонн руды в год (799 т/час) согласно действующему экологическому разрешению на воздействие для объектов I категории №KZ00VCZ03461060 от 15.04.2024 г. Предприятием планируется увеличение мощности производства: - на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) с 28 до 30 млн. тонн руды в год (с 3196 т/час до 3425 т/час); - на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с 7 млн. до 8 млн. тонн руды в год (с 799 т/час до 913 т/час). Фабрика и Завод будут функционировать в том же составе оборудования, что и на текущий момент только с большей производительностью. Данное увеличение производительности согласно п. 2 ст. 65 ЭК РК является существенным изменением. Увеличение производительности на ОФ-1 с 28 млн. тонн руды до 30 млн. тонн руды в год связано с реализацией ранее разработанных и согласованных проектов, а также проведением в 2024 году промышленных испытаний. Проекты, которые были реализованы и способствуют увеличению производительности: - «Установка электрических лебедок для поднятия натяжных станций конвейеров 3230 -CV-106, 3340-CV-109, 3340-CV-112 и 3340-CV-115» - «Установка системы SlamJet в цикле коллективной флотации» - «Установка дополнительного насоса и трубопровода для подачи материала от молибденового сгустителя 3461-ТН-125 в распределитель питающего резервуара фильтра медного концентрата 3530-DI-228»

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест, и возможностях выбора других мест: Месторождение «Бозшаколь» расположено на территории Экибастузского района Павлодарской области Республики Казахстан: в 208 км северо-восточнее от г. Астана , в 190 км юго-западной г. Павлодар, в 73 км западной г. Экибастуз. Ближайшими населенными пунктами, к месторождению «Бозшаколь», являются: - село Бозшаколь (400 человек) – находится в 18 км южнее месторождения, за автомагистралью Павлодар-Астана; - поселок Торткудык (население 300 человек) – находится в 18 км юго-западнее месторождения; - поселок Шидерты (население 4000 человек) – находится в 30 км юго-восточнее от месторождения.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. В ходе реализации намечаемой деятельности основным показателем будет являться переработка медно-молибденовых и каолинизированных руд. Намечаемая деятельность предусматривает увеличение мощности производства: - на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) с 28 до 30 млн. тонн руды в год (с 3196 т/час до 3425 т/час); -на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с 7 млн. до 8 млн. тонн руды в год (с 799 т/час до 913 т/час). Мощность предприятия после увеличения производительности составит: - по производству медного концентрата – при среднем содержании меди в руде 0,45%: - на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) – 528 тыс. тонн год; - на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) – 252 тыс. тонн год; - по производству молибденового концентрата – 1650 тонн в год на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1). Увеличение производительности на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) с 28 млн. тонн руды до 30 млн. тонн руды в год связано с реализацией ранее разработанных и согласованных проектов, а также проведением в 2024 году промышленных испытаний. Проведенные в 2024 году промышленные испытания по увеличению диаметров шаров в мельнице первой стадии измельчения (МПЦИ) со 125 мм до 140 мм, а также по увеличению процентного содержания мелочи в поступающей на переработку руде показали значительный рост производительности (до 3901,9 т/час) всей цепи производственного процесса на ОФ-1. Намечаемая деятельность планируется в рамках существующего действующего производства без привлечения дополнительных площадей и не повлечет за собой изменения в технологической цепочке оборудования, не потребует установки какого-либо дополнительного оборудования или же изменений в самом процессе переработки медно-молибденовых руд, т.е. фабрика будет



функционировать в том же составе оборудования, что и на текущий момент только с большей производительностью. Увеличение производительности на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с 7 млн. т/год до 8 млн. т/год (с 799 т/час до 913 т/час) планируется за счет реализации следующих проектов и мероприятий: - установка дополнительного вертикального насоса, производительностью 600 м³/час и линии трубопровода для обеспечения воды на участках измельчения и флотации фабрики по переработке каолинизированных руд БГОК; - работа по увеличению сечения донных клапанов для увеличения пропускной способности шламовой флотации в связи с увеличением производительности; - для разгрузки хвостового сгустителя было повышено давление на трубопроводе откачки хвостов флотации на хвостохранилище с 1850 kPa до 2000 kPa; - вовлечение в переработку менее твердых сульфидных и переходных руд с низким содержанием глины, что позволяет стабилизировать работу мельницы ПСИ и тем самым повысить её производительность; - модернизация линии подачи известкового молока в процессе флотации. Намечаемая деятельность планируется в рамках существующего действующего производства без привлечения дополнительных площадей и не повлечет за собой изменения в технологической цепочке оборудования, не потребует установки какого-либо дополнительного оборудования или же изменений в самом процессе переработки каолинизированных руд, т.е. завод будет функционировать в том же составе оборудования, что и на текущий момент только с большей производительностью.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Увеличение производительности на ОФ-1 с 28 млн. тонн руды до 30 млн. тонн руды в год связано с реализацией ранее разработанных и согласованных проектов, а также проведением в 2024 году промышленных испытаний. Проекты, которые были реализованы и способствуют увеличению производительности: - «Установка электрических лебедок для поднятия натяжных станций конвейеров 3230 -CV-106, 3340-CV-109, 3340-CV-112 и 3340-CV-115» (мотивированный отказ №KZ61VWF00076175 от 21.09.2022 г.); - «Установка системы SlamJet в цикле коллективной флотации» (мотивированный отказ №KZ 42VWF00077778 от 11.10.2022 г.); - «Установка дополнительного насоса и трубопровода для подачи материала от молибденового сгустителя 3461-TN-125 в распределитель питающего резервуара фильтра медного концентрата 3530-DI-228» (мотивированный отказ №KZ03VWF00083233 от 12.12.2022 г.); - «Модификация аспирационной системы на участке упаковки и отгрузки концентрата» (мотивированный отказ №KZ93VWF00105184 от 10.08.2023 г.); - «Установка флотомшины Джеймсон на Сульфидной ОФ ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» (мотивированный отказ №KZ02VWF00107986 от 13.09.2023 г.); - «Строительство стального резервуара емкостью 15000 м³ для воды» (мотивированный отказ №KZ75VWF00125878 от 27.12.2023 г.); - «Установка дополнительного насоса 3520-PU-468А и прокладка трубопровода к 3720-DI-110» (мотивированный отказ №KZ88VWF00123122 от 12.12.2023 г.); - «Установка шиберной ножевой задвижки с электроприводом для стабильной подачи извести с известкового силоса 3120-SL-701 в технологический процесс ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)» (мотивированный отказ №KZ88VWF00152513 от 12.04.2024 г.); - «Модернизация молибденового участка» (мотивированный отказ №KZ80VWF00174094 от 05.06.2024 г.). Данные проекты способствуют повышению надежности работы основного оборудования Бозшакольского ГОКа, уменьшению времени простоя технологического оборудования и сокращению времени планово-предупредительных ремонтов (ППР). Все мотивированные отказы по ОФ-1 представлены в Приложении 5. Проведенные в 2024 году промышленные испытания по увеличению диаметров шаров в мельнице первой стадии измельчения (МПСИ) со 125 мм до 140 мм, а также по увеличению процентного содержания мелочи в поступающей на переработку руде показали значительный рост производительности (до 3901,9 т/час) всей цепи производственного процесса на ОФ-1. Увеличение диаметра шаров в мельнице первой стадии измельчения с учетом увеличения процентного содержания мелочи в поступающей на переработку руде не повлечет за собой изменения в технологической цепочке оборудования, не потребует установки какого-либо дополнительного оборудования или же изменений в самом процессе переработки медно-молибденовых руд, т.е. фабрика будет функционировать в том же составе оборудования, что и на текущий момент только с большей производительностью в 30 млн. тонн руды в год (3425 тонн/час). В связи со снижением содержания полезных минералов в исходной руде было принято решение о увеличении производительности Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с целью поддержания производственных показателей по выпуску металла на уровне, достигнутом в прошлые периоды. С 2020 года велись промышленные испытания для увеличения производительности ОФ-2. Увеличение производительности на ОФ-2 до 8 млн. тонн руды в год планируется за счет реализации следующих проектов и мероприятий: - «Установка дополнительного вертикального насоса,



производительностью 600 м³/час и линии трубопровода для обеспечения воды на участках измельчения и флотации фабрики по переработке каолинизированных руд БГОК» (без сметной документации)» (заключение №GRA-0009/20 от 30.03.2021 г.) - в связи с увеличением производительности проектное сечение донных клапанов было не достаточным и были проведены работы по увеличению сечения.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта). Отработка месторождения Бозшаколь планируется до 2040 года, в связи с этим срок реализации намечаемой деятельности – 2025-2040 гг.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов. При реализации намечаемой деятельности прогнозируются эмиссии в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 1) Обогащительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) Код ЗВ Наименование ЗВ Класс опасности Выброс ЗВ, т/год 2025-2027, 2029-2031, 2033-2034 гг. 2028, 2032 гг. 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) - 2,07188146 2,07454412 0271 диНатрий сульфид (886*) - 0,0004752 0,00047652 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 2 0 0 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 3 0 0 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 3 0 0 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 3 0 0 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) 2 0,192782691 0,193310849 0334 Сероуглерод (519) 2 0,19277795 0,193306109 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) 4 0 0 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1 0 0 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) - 1,9272 1,93248 1710 Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112) 3 0,00012705 0,00012738 2732 Керосин (654*) - 0 0 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) - 4,91451235 4,92797635 2754 Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 4 0,00167552 0,00167552 2902 Взвешенные частицы (116) 3 0,00536547 0,00538021 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) 3 711,8742328 713,4876449 Итого: 721,1810305 722,8169220 2) Завод по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) Код ЗВ Наименование ЗВ Класс опасности Выброс ЗВ, т/год 2025-2027, 2029-2031, 2033-2034 гг. 2028, 2032 гг. 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) 3 0,6511416 0,6511416 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) - 108,8662586 109,166577 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) 2 0,04653456 0,04653456 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) 1 0,0012672 0,0012672 0271 диНатрий сульфид (886*) - 11,966976 11,9994336 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 2 1,0054656 1,0054656 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 3 0,0794352 0,0794352 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 3 0,030552 0,030552 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 3 0,07638 0,07638 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) 2 6,32299E-05 6,3403E-05 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) 4 0,721704 0,721704 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) 2 0,02337696 0,02337696 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 2 0,0203904 0,0203904 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1 0,000000828 0,000000828 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 2 0,007638 0,007638 1710 Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112) 3 0,0020526 0,00205824 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) - 8,61992544 8,64354144 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 4 0,183312 0,183312 2902 Взвешенные частицы (116) 3 1,496631336 1,500277656 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 3 263,6637154 264,3920422 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 3 0,00170472 0,00172152 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) - 0,108864 0,108864 Итого: 397,5733896 т/г. 398,6617774 т/г.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса



загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сброс в водные объекты и на рельеф местности отсутствует.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются. В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируется увеличение следующих образующихся отходов: - емкости из-под хим. реагентов (код 15 01 10*). Ожидаемый объем составит 54,2857 т/год. Данный вид отходов образуется при использовании химических реагентов. Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливается на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК. Передача сторонней организации для повторного использования; - мешки из-под хим. реагентов (код 15 01 10*). Ожидаемый объем составит 130, 2857 т/год. Данный вид отходов образуется при использовании химических реагентов. Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливается на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК. Передача сторонней организации для повторного использования. - отвальные хвосты обогащения (код 01 04 12). Ожидаемый объем составит 37331650,80 т/год. Данный вид отходов образуется после флотационного обогащения полиметаллической руды. Загрязняющие компоненты – медь, цинк, кобальт, сера сульфидная. После сгущения отвальные хвосты обогащения размещаются в специальном гидротехническом сооружении для приема и хранения отходов обогащения – хвостохранилище. Все остальные отходы остаются без изменения, т.к. предприятие является действующим: - отходы после пробирного анализа (код 01 03 07*) в количестве 70,1772 т/год, отходы анализа – шамотные тигли и капли образуются в лаборатории. В состав отхода входят свинец, оксиды алюминия, магния и кремния. Свинец относится к веществам 1 класса опасности, обладает острой токсичностью по воздействию на организм, концентрация составляет в тиглях 0,13%, в каплях 15,62%. Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливается на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 Экологического кодекса РК. Передача сторонней организации для последующего удаления; - нефтешлам (код 05 01 03*) в количестве 158,369 т/год, образуется при зачистке технологических резервуаров для хранения ГСМ. Нефтешлам собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 Экологического кодекса РК. Передача сторонней организации для последующего удаления; -отходы лакокрасочных материалов (код 08 01 11*) в количестве 4,168 т/год, образуются при использовании лакокрасочных материалов, кистей, валиков (жестяные банки, пластиковая тара из-под лакокрасочных материалов, кисти, валики и др.). Собираются и хранятся в контейнерах на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 Экологического кодекса РК. Передача сторонней организации для последующего удаления; - отработанные масла (код 13 02 08*) в количестве 618,93 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта, машин, различных механизмов, ДЭС (масло трансформаторное, моторное, солидол, промышленное). Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 Экологического кодекса РК. Передача сторонней организации для повторного использования; - тара из- под химических реагентов (еврокуб) (код 15 01 10*) в количестве 157,62 т/год, образуется при использовании химических реагентов. Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливается на площадке временного хранения отходов.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).



2. Отдельно по каждой промышленной площадке представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

3. Необходимо привести информацию по населенным пунктам (расстояние от промышленной площадки, направления ветра, меры по снижению пыления и т.д.).

4. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

5. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

6. Предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные).

7. Добавить информацию о наличии земель особо-охраняемых территорий, государственного лесного фонда, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.

8. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

9. Согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

10. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

11. Учесть требования ст. 327 Кодекса основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

12. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

13. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Необходимо предоставить карту – схему расположения карьера с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны.

14. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений.

15. Необходимо предусмотреть работы по пылеподавлению.

16. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.



17. Так как проектными решениями планируется использование технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Кодекса).

18. Согласно п.2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

19. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройства стихийных свалок мусора и строительных отходов.

20. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

21. Предусмотреть мероприятия по организации контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвы.

22. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

23. Необходимо предоставить карту-схему движения автотранспорта по перевозке руды и хвостов.

24. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Департамент экологии по Павлодарской области КЭРК МЭПР РК:

1. Согласно проведенного анализа, по Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) установленный лимит в 2024 году по сравнению с 2022-2023 годом увеличился на 0,260 тыс. тонн при мощности 28,0 млн. тонн в год, а по Заводу по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) увеличился на 0,08 тыс. тонн при мощности 7,0 млн. тонн в год. По Карьеру увеличен лимит на 3,6 тыс. тонн.

При увеличении лимитов за последние 3 года фактические выбросы ниже установленных нормативов (лимитов). В процентном соотношении к установленным лимитам составляют: ОФ-1 2022 год-46,9 %, 2023 год-46,5%, 2024 году-58,5% и по ОФ-2- в 2024 году на 63,2%. Карьер - 2022 год-81,8 %, 2023 год-66,5%, 2024 году-66,1%

Так, фактические эмиссии за последние 3 года в среднем составляет ОФ-1- 50,6%, ОФ- 79,7% и по Карьеру на 71,5%.

На 2025 год при увеличении производительности (мощности) предусматривается небольшое снижение эмиссии по ОФ-1- 0,045 тыс.тонн, ОФ2-0,011 тыс.тонн и по Карьеру-0,179 тыс.тонн. При этом в заявлении не описано за счет чего и каким образом планируется данное снижение. В п.6 заявления описано, что намечаемая деятельность планируется в рамках существующего действующего производства и не повлечет за собой изменения в технологической цепочке оборудования.

В таком случае необходимо принять меры по снижению эмиссий в ОС, за счёт использования наилучших доступных технологий и планирования эффективных мероприятий.

Следует отметить, что в соответствии с п.18 Главы 2 Методики эмиссий, нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа. Нормативы допустимых выбросов объекта I или II категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом, для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом, за исключением случаев технологически неизбежного сжигания газа.



2. Согласно приложенного ответа ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Экибастуза» №24-11/3-06/1046 от 01.10.2020 г. на территории месторождения Бозшаколь отсутствуют зеленые насаждения. В связи с чем необходимо согласно п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее - %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности - не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

В этой связи необходимо конкретизировать временной промежуток периода реализации мероприятий по озеленению СЗЗ и достижению нормативного показателя.

3. Предусмотреть на следующих этапах план действий при чрезвычайных и аварийных ситуациях согласно п.4 ст.344 ЭК РК (субъект предпринимательства, осуществляющий предпринимательскую деятельность по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению опасных отходов, обязан разработать план действий при чрезвычайных и аварийных ситуациях, которые могут возникнуть при управлении опасными отходами).

4. Согласно п.1 ст.329 ЭК РК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2)-5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

Необходимо учесть указанные требования при разработке следующих проектных материалов.

5. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению на всех этапах реализации намечаемой деятельности.

Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ МЭПР РК:

В пределах заявленных координат отсутствуют земли государственного лесного фонда, особо охраняемые природные территории и объекты государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, указанные в постановлении Правительства Республики Казахстан №932 от 28 сентября 2006 года.

В пределах заявленных координат находятся охотничьи хозяйства – «Экибастузское» (ПО «Павлодарское общество охотников и рыболовов», Вахитов Олег Мансурович) и «Майкаинское», на территории которых обитают:

- дикие животные: зайцы, лисицы, сурки, корсаки, барсуки, степной хорь;
- птицы: гусь, утки, лысуха, кулик, голуб, перепел, куропатка;
- краснокнижные птицы: лебедь кликун, стрепет, журавль-красавка, орел степной, орел могильник;
- встречаются дикие копытные животные - сайгаки.

С учетом статьи 17 Закона Республики Казахстана «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 (далее – Закон) необходимо:

1. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

2. Предусмотреть осуществление мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться



сохранение среды обитания, условия размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира, воспроизводство животного мира.

Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК:

Намечаемая деятельность предусматривает увеличение производительности на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) с 28 до 30 млн. тонн руды в год и на заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с 7 млн. до 8 млн. тонн руды в год.

Месторождение «Бозшаколь» расположен на территории г. Экибастуз Павлодарской области.

Для хозяйственно-питьевых и производственных нужд водоснабжение осуществляется из Канала им. К.И. Сатпаева. Разрешение на специальное водопользование №KZ68VTE00211689 от 12.01.2024 г.

Канал находится на расстоянии примерно 27 км от рудника Бозшаколь.

Севернее и южнее месторождения Бозшаколь расположены озера Ащыколь и Бозшасор, северо-восточнее - озеро Майсор. Расстояния от месторождения до этих озер равны 2 км, 1,25 км и 7,5 км.

Бытовые стоки будут отводиться в септики, и по мере наполнения будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться по договору.

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности.

В связи с тем, что намечаемый объект расположен за пределами границ водоохранных территорий водных объектов, а также отсутствия условий специального водопользования – предложений и замечаний не имеем.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Павлодарской области КСЭК МЗ РК:

В соответствии пп. 2) п. 4 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (далее – Приказ № ҚР ДСМ-336/2020). Заявление о намечаемой деятельности не относится к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений в рассмотрении заявлений о намечаемой деятельности.

Дополнительно, при проведении работ необходимо обеспечить соблюдение требований следующих нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

1. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;

2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан ҚР ДСМ -2 от 11.01.2022 года;

3. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;



5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;

7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;

8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;

9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;

10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62.

12. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13.

Согласно статьи 82 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Управление земельных отношений Павлодарской области:

При осуществлении своей деятельности землепользователь обязан проводить природоохранные мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения и иных видов ухудшения состояния земель, а также направленные на рекультивацию нарушенных земель (статья 140 Земельного кодекса РК).

Управления недропользования окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области:

1. Согласно п. 8 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) физическое или юридическое лицо относится к заинтересованной общественности при соответствии одному или нескольким из следующих критериев:

1) проживание и (или) пребывание (в том числе в период работы) физических лиц, нахождение юридических лиц на затрагиваемой территории;

2) осуществление физическим или юридическим лицом деятельности на затрагиваемой территории;

3) наличие на затрагиваемой территории имущества, принадлежащего физическому или юридическому лицу, либо природных ресурсов, используемых физическим или юридическим лицом;

4) существующее или возможное влияние на интересы физического или юридического лица в результате возможных воздействий на окружающую среду и здоровье населения вследствие реализации Документа или осуществления намечаемой деятельности;

5) наличие заинтересованности физического или юридического лица в участии в экологической оценке;

6) наличие в уставе некоммерческой организации цели содействия охране окружающей среды в целом или отдельных ее элементов.

В этой связи в общественных слушаниях по материалам экологической оценки, которые проводятся согласно ст. 96 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс), следует обеспечить участие заинтересованных физических и юридических лиц, исходя из вышеуказанных критериев



2. Работы по вскрытию, добыче, пересыпке, складированию, транспортировке полезного ископаемого и вскрыши сопровождаются интенсивным пылевыведением. В этой связи необходимо предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе мероприятия по пылеподавлению, на всех стадиях технологического процесса намечаемой деятельности.

Следует учесть, что проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах входит в Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды (приложение 4 к Экологическому кодексу).

3. Согласно сведениям заявления о намечаемой деятельности постоянное и временное водоснабжение месторождения Бозшаколь осуществляется РГП «Канал им. К.И. Сатпаева».

В этой связи на последующих стадиях проектирования следует представить согласование Павлодарского управления эксплуатации филиала «Канал имени Каныша Сатпаева» РГП «Казводхоз» (или тех условия на подключение к сетям).

Заместитель Председателя

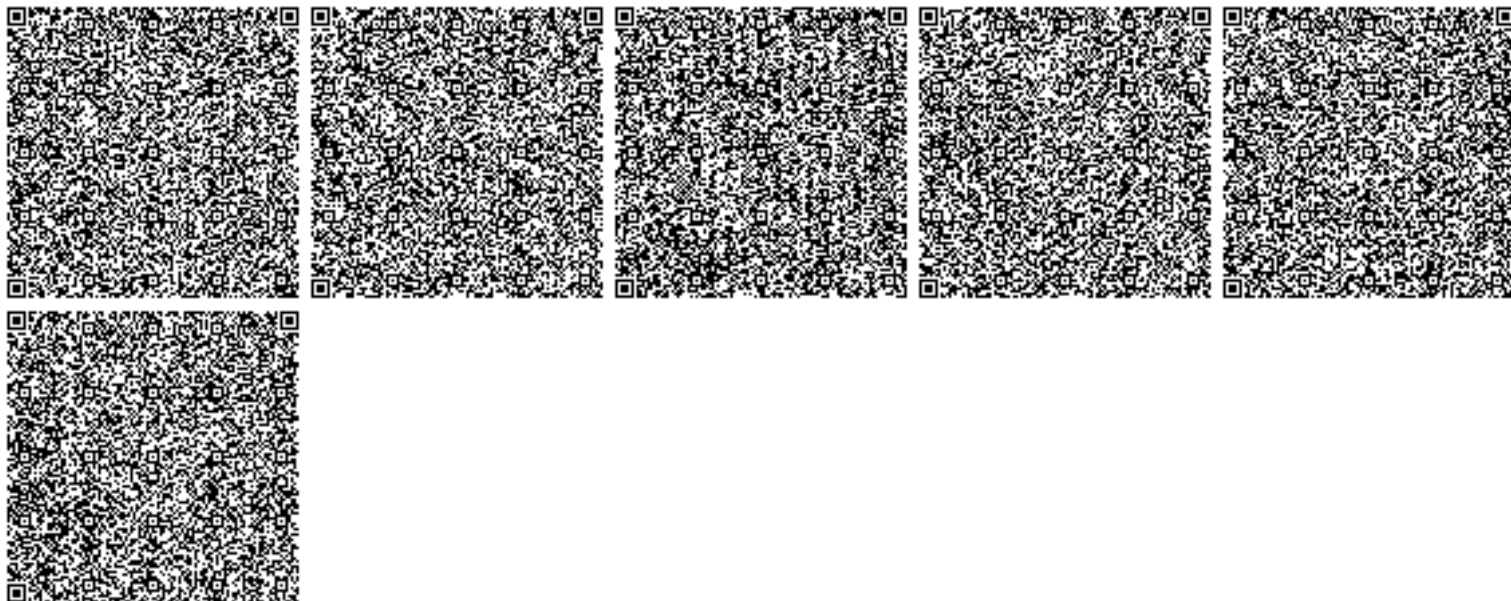
А. Бекмухаметов

Исп. Садиев Н.Т.
74-08-19



Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





№ _____

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
(КАЗ Минералз Бозшаколь)»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на
проект «Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности
«Увеличение производительности Обоганительной фабрики по переработке
медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных
руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)»**

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Minerals Bozshakol" (КАЗ Минералз Бозшаколь), S13T 7T8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЭКИБАСТУЗ Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С. О., С.ТОРТ-КУДУК, -, здание № 13, 090540005490, КАРАТТИ ДЖЕЙМИ ЭНТОНИ, 87272440353, daulet.alimbayev@kazminerals.com.

Заявление о намечаемой деятельности рассмотрено в Комитете экологического регулирования и контроля МЭПР РК, получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ11VWF00311039 от 12.03.2025 г.

Объект относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду.

Общее описание видов намечаемой деятельности

Месторождение «Бозшаколь» расположено на территории Экибастузского района Павлодарской области Республики Казахстан: в 208 км северо-восточнее от г. Астана, в 190 км юго-западной г. Павлодар, в 73 км западной г. Экибастуз.

Ближайшими населенными пунктами, к месторождению «Бозшаколь», являются:

- село Бозшаколь (400 человек) – 18 км южнее месторождения, Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) за автомагистралью Павлодар-Астана;
- поселок Торткудык (население 300 человек) – 18 км юго-западнее месторождения, 15,55 км юго-западнее Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1), 17 км юго-западнее Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2).

Район дренирован двумя реками: Шидерты и Оленты, протекающими параллельно в северо-восточном направлении на расстоянии 30-50 км друг от друга и в 18-25 км от месторождения.

На площади месторождения имеется ряд мелких лощин со слабо выраженными сухими руслами, имеющими направление стока к рекам Оленты и Шидерты. Севернее и южнее месторождения Бозшаколь расположены озера Ащыколь и Бозшасор, северо-восточнее – оз. Майсор. Расстояния до этих озер соответственно равны: от месторождения – 2 км, 1,25 км и 7,5 км; от Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой



руды (ОФ-1) – 4,66 км, 2,8 км и 12 км; от Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) – 3,9 км, 0,65 км и 9,49 км.

В настоящее время на промышленной площадке «Бозшакольского горно-обогатительного комбината» находятся карьер «Центральный», Обогажительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завод по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2), а также объекты и сооружения инфраструктуры предприятия.

Намечаемая деятельность по увеличению производительности Обогажительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) планируется в рамках существующего действующего производства на территории Обогажительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) без привлечения дополнительных площадей. Горное производство и объекты общего назначения остаются без изменений и в данном Отчете о воздействии не рассматриваются.

Обогажительная фабрика по переработке медно-молибденовых руд (ОФ-1) занимает 1391,2 га, географические координаты:

- 1) 51°50'49"; 74°16'44"
- 2) 51°51'13"; 74°16'32"
- 3) 51°51'31"; 74°17'42"
- 4) 51°51'36"; 74°18'23"
- 5) 51°51'51"; 74°18'58"
- 6) 51°51'49"; 74°20'21"
- 7) 51°51'30"; 74°20'29"
- 8) 51°50'59"; 74°18'25"

Завод по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) занимает 3,625 га, географические координаты:

- 1) 51°50'49"; 74°16'44"
- 2) 51°51'13"; 74°16'32"
- 3) 51°51'31"; 74°17'42"
- 4) 51°51'36"; 74°18'23"
- 5) 51°51'51"; 74°18'58"
- 6) 51°51'49"; 74°20'21"
- 7) 51°51'30"; 74°20'29"
- 8) 51°50'59"; 74°18'25"

В ходе намечаемой деятельности не предусматривается строительство новых объектов; изменение кадастровых номеров и целевого использования земельных участков.

Предприятием планируется увеличение мощности производства:

- на Обогажительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) с 28 до 30 млн. тонн руды в год (с 3196 т/час до 3425 т/час);
- на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) с 7 млн. до 8 млн. тонн руды в год (с 799 т/час до 913 т/час).

Фабрика и Завод будут функционировать в том же составе оборудования, что и на текущий момент только с большей производительностью.

Увеличение производительности на ОФ-1 с 28 млн. тонн руды до 30 млн. тонн руды в год связано с реализацией ранее разработанных и согласованных проектов, а также проведением в 2024 году промышленных испытаний.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух.

В ходе реализации намечаемой деятельности на Обогажительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) прогнозируются выбросы 17 наименований загрязняющих веществ, из которых 10 подлежат нормированию.



Количество источников выбросов составит 168, из них: 91 – организованный и 77 – неорганизованных источников. Нормируемые выбросы составят 708,3886022 т/год на 2025-2034 гг.

В ходе реализации намечаемой деятельности на Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) прогнозируются выбросы 23 наименований загрязняющих веществ, из которых 22 подлежат нормированию. Количество источников выбросов составит 151, из них: 77 – организованных и 74 – неорганизованных источников. Нормируемые выбросы составят 373,7318859 т/год на 2025-2034 гг.

Участок дробления и измельчения включает в себя 12 источников выбросов, из них: 3 – организованных и 9 неорганизованных источников: - вытяжные вентиляторы – ист. 0101-0102; - пылеуловитель первичной дробилки 3120-DC-133 – ист. 0103; - пыление при загрузке, разгрузке, перемещении и статическом хранении руды – ист. 6101-6103, 6108-6109; - система смазочного масла – ист. 6104-6107. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, масло минеральное нефтяное.

Участок складирования и забора крупнодробленой руды включает в себя 9 источников выбросов, из них: 6 – организованных и 3 неорганизованных источника: - вытяжные вентиляторы – ист. 0104-0108; - пылеуловитель – ист. 0109; - пыление при разгрузке, перемещении, статическом хранении руды – ист. 6110- 6112. Загрязняющее вещество, выделяющееся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Участок измельчения и классификации включает в себя 73 источника выбросов, из них: 30 – организованных и 43 неорганизованных источника: - вытяжные вентиляторы – ист. 0110-0133, 0188-0191; - пылеуловители – ист. 0134-0135; - пыление при загрузке, разгрузке, перемещении и статическом хранении руды – ист. 6113-6117, 6123-6128, 6130-6140, 6145-6155; - система смазочного масла – ист. 6118-6121; 6141-6144; - теплообменники – ист. 6122, 6129. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, масло минеральное нефтяное, этиленгликоль.

Участок флотации и доизмельчения включает в себя 22 организованных источника выбросов: - вытяжные вентиляторы – ист. 0136-0157. Загрязняющее вещество, выделяющееся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Участок сгущения и фильтрации концентрата включает в себя 6 организованных источников выброса: - вытяжные вентиляторы – ист. 0158-0163. Загрязняющее вещество, выделяющееся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Участок хвостового хозяйства и повторного использования воды включает в себя 10 источников выбросов, из них: 8 – организованных и 2 неорганизованных источника: - вытяжные вентиляторы – ист. 0164-0171; - система смазочного масла – ист. 6156-6157. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, масло минеральное нефтяное.

Участок реагентов включает в себя 21 источник выбросов, из них: 14 – организованных и 7 неорганизованных источников: - вытяжные вентиляторы – ист. 0174-0176; - шнековой конвейер для транспортировки извести на гашение – ист. 0192; - пылеуловители – ист. 0172-0173, 0177, 0182-0183; - вентиляционный азратор – ист. 0178-0179; - резервуары хранения/смешивания реагентов – ист. 0181, 0184-0185; - перемещение реагентов – ист. 6158-6159, 6163-6164; - перекачивающие/циркуляционные насосы – ист. 6162, 6165-6166. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: негашеная известь, взвешенные вещества, калий ксантогенат бутиловый, сернистый натрий, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, сероводород, масло минеральное нефтяное.

К реагентам, применяемым на Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды, относятся: - известь (CaO) – используется для изменения уровня pH при флотации; - гидросульфид натрия (NaHS), используется в качестве реагента для сульфидизации; - изобутиловый ксантогенат натрия, используется в качестве собирателя при грубой флотации; - МIBC (метил-изобутил-карбинол), используется в качестве



пенообразующего реагента при коллективной флотации; - флокулянт (Magnaflow 155 или аналог) для сгустителя медного концентрата; - флокулянт (Magnaflow 5250 или аналог) для сгустителя хвостов; - дизельное топливо – может быть использовано в цикле молибденовой флотации.

Участок складов концентрата (медного и молибденового) включает в себя 9 источников выбросов, из них: 2 – организованных и 7 неорганизованных источников: - пылеуловители – ист. 0186-0187; - пыление при загрузке, разгрузке, перемещении и статическом хранении концентрата – ист. 6169-6071, 6174; Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, оксиды азота, оксид серы, оксид углерода, сажа, бенз/а/пирен, углеводороды.

Хранение и перемещение рудной гали. Склад рудной гальки включает в себя 1 неорганизованный источник: - пыление при загрузке, разгрузке, перемещении и статическом хранении рудной гали – ист. 6182. Загрязняющее вещество, выделяющееся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Хранение и перемещение металлических шаров. Склад металлических шаров. включает в себя 1 неорганизованный источник: - пыление при загрузке, разгрузке, перемещении и статическом хранении металлических шаров – ист. 6183. Загрязняющее вещество, выделяющееся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. 3.1.1.2 Завод по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2)

В состав Завода по отмывке каолинизированных руд входят следующие объекты: - участок первичного дробления и конвейерная транспортировка (Установка 3100); - участок вторичного дробления и конвейерная транспортировка (Установка 3100); - технологический корпус: - участок дробления и классификации (Установка 3300); - участок флотации и доизмельчения (Установка 3400); - участок уплотнения концентрата (Установка 3500); - участок хранения и погрузки шаров (Установка 3300); - участок реагентов (Установка 3800); - участок фильтрации концентрата (Установка 3500); - насосная оборотного водоснабжения и хвостов (Установка 3700); - сгуститель регенерации и хвостов (Установка 3700); - пруд-накопитель хвостохранилища (аварийный пруд сброса хвостов); - участок подачи и распределения воды (Установка 0500); - подстанция участка концентрации хвостов; - площадка компенсации коэффициента мощности; - участок доизмельчения (Установка 3300); - место посадки/высадки пассажиров автобуса; - аварийный отстойник для отвалов сгустителя хвостов; - система сжатого газа (Установка 0800); - нетехнологическая мастерская (Установка 0900); - участок разгрузки бункера извести; - пруд-накопитель дробилки (склад Stockpile); - участок резервуаров с дизельным топливом; - площадка складирования руды.

Первичное и вторичное дробление. Исходная руда транспортируется из карьера карьерными самосвалами на рудный склад с полезной емкостью 35736 тонн руды, способный обеспечить работу завода в течение 48 часов. Руда подается на дробилку – питатель Stamler ковшовым фронтальным погрузчиком. Раздробленный материал передается по конвейеру на сортировальную машину ABON, а оттуда по конвейеру на полусамойзмольчающую мельницу. Конвейерная система оснащена системой очистки ленты для минимизации уноса частиц при возвратном движении ленты. Также на подающем конвейере полусамойзмольчающей мельницы установлены автоматические весы. Номинальная пропускная способность составит 913 т/ч сухой руды, подаваемой в контур измельчения и сортировки.

Участок первичного дробления включает в себя 16 источников выбросов, из них: 1 – организованный и 15 неорганизованных источников: - вытяжной вентилятор – ист. 0201; - пыление при загрузке, разгрузке, перемещении и статическом хранении руды – ист. 6201-6211; - система смазочного масла – ист. 6212-6215. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, масло минеральное нефтяное, оксиды азота, оксид серы, оксид углерода, сажа, бенз/а/пирен, углеводороды C12-C19.



Участок вторичного дробления включает в себя 6 источников выбросов, из них: 2 организованных и 4 неорганизованных источника: - вытяжной вентилятор – ист. 0202; - пылеуловитель бункера хранения извести – ист. 0203; - пыление при загрузке, разгрузке, перемещении и статическом хранении руды и извести – ист. 6217-6220. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, негашеная известь, оксиды азота, оксид серы, оксид углерода, сажа, бенз/а/пирен, углеводороды C12-C19.

Контур измельчения и сортировки. Контур измельчения включает в себя одну полусамостоятельную мельницу с комплектом циклонов для сортировки и дещлакации, после которой расположена одна шаровая мельница с группой циклонов. Частичное измельчение предназначено для деагломерации глиняной составляющей перед переработкой на установке.

Контур флотации включает в себя 24 организованных источника выброса: - вытяжные вентиляторы – ист. 0204-0227. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, оксиды азота, оксид серы, оксид углерода, сажа, бенз/а/пирен, углеводороды C12-C19.

Участок уплотнения концентрата включает в себя 15 организованных источников выброса: - вытяжные вентиляторы – ист. 0228-0242. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, оксиды азота, оксид серы, оксид углерода, сажа, бенз/а/пирен, углеводороды C12-C19.

Участок фильтрации концентрата включает в себя 15 источников выбросов, из них: 14 – организованных и 1 неорганизованный источник: - вытяжные вентиляторы – ист. 0243-0256; - склад медного концентрата – ист. 6268. Загрязняющее вещество, выделяющееся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

На участке сгустителя регенерации и хвостов источником загрязнения атмосферного воздуха будет пруд-накопитель хвостохранилища (аварийный пруд сброса хвостов) – ист. 6269. Загрязняющее вещество, выделяющееся на данном участке: пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Нетехнологическая мастерская. На участке нетехнологической мастерской предусмотрено размещение сварочного поста и поста газовой резки металла. На данном участке 2 организованных источника выбросов: - вытяжная вентиляция – ист. 0257-0258. Загрязняющие вещества, выделяющиеся на данном участке: оксид железа, оксиды азота, оксид углерода, гидрофторид, марганец и его соединения, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные вещества, пыль абразивная, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Участок подачи и распределения воды. На участке подачи и распределения воды размещен один резервный дизельный генератор (ист. 0265), мощностью 285 кВт. Загрязняющие вещества от работы данного генератора: оксиды азота, оксид серы, оксид углерода, сажа, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды C12-C19.

Водопотребление и водоотведение.

Постоянное и временное водоснабжение месторождения Бозшаколь осуществляется РГП «Канал им. К.И. Сатпаева». Данный канал находится на расстоянии примерно 27 километров от рудника Бозшаколь. Вместимость Шидертинского водохранилища, составляет 89 млн. м³. Качество воды канала ежемесячно проверяется в государственных лабораториях.

Разрешение на специальное водопользование №KZ68VTE00211689 Серия: Ертiс от 12.01.2024 г.

Объём водоснабжения согласно разрешению на специальное водопользование, составляет:

- на хозяйственно-питьевые нужды – 390992,9275 м³ /год;
- на производственные нужды – 3849999,999 м³ /год.

Также для производственных нужд используются карьерные воды месторождения «Бозшаколь». Разрешение на специальное водопользование №KZ64VTE00201188 Серия: Ертiс от 21.11.2023 г.



Объём водоснабжения на производственные нужды согласно разрешению на специальное водопользование, составляет 744568 м³ /год. Данный объем водопотребления при этом является безвозвратным.

На Обоганительной фабрике по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Заводе по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) для производственных нужд предусмотрен полный водооборот и локальная оборотная система охлаждения безредукторного привода мельницы.

Схема полного водооборота, следующая: осветленная вода после сгущения хвостов самотеком отводится в пруд технической воды, а затем насосной станцией технической воды подается на технологические нужды обоганительной фабрики. Подпитка данной системы предусмотрена из резервуара сырой воды и очищенными сточными водами с очистных сооружений биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных.

На предприятии следующая система очистки и водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод: использование водоочистной станции на базе двух танков (модулей), которая обеспечивает очистку бытовых сточных вод непосредственно из цехов обоганительной фабрики и ряда административных зданий и вспомогательных помещений, находящихся в зоне промышленной площадки. Практически все функциональные операции на данной водоочистной станции производятся в автоматическом режиме с минимальной долей участия технологического персонала. В основе работы водоочистной станции лежат многочисленные физико-химические процессы, в результате которых получается переработанная, чистая вода, которая откачивается в пруд технической воды, а затем вместе с осветленными водами от производственных нужд насосной станцией технической воды подается на технологические нужды обоганительной фабрики.

Для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод имеются очистные сооружения полной биологической очистки производительностью 270 м³ /сут контейнерного типа заводского изготовления. Контейнерная установка размещается наземно, состоит из контейнерных модулей-емкостей и технического помещения. В 2019 году был разработан рабочий проект «Подача осветленных вод с очистных сооружений «Big John» в систему оборотного водоснабжения Фабрики по переработке сульфидных руд», целью которого является подача очищенных сточных вод с очистного сооружения «Big John» в систему оборотного водоснабжения Фабрики по переработке сульфидных руд для дальнейшего пользования в технических нуждах.

Водоснабжение для нужд персонала производится по существующей схеме с использованием действующих административно-бытовых помещений предприятия. На рабочих местах выдается бутилированная питьевая вода в пластиковой таре, емкостью 1,5 л и 6 л. Дополнительного объема водоснабжения на хозяйственно-бытовые (в том числе и питьевые) нужды при реализации намечаемой деятельности не требуется.

Сбросы загрязняющих веществ настоящим проектом не предусматриваются.

Растительный и животный мир.

Флора, занесенная в Красную книгу, лекарственные и эндемичные растения в районе месторождения не встречены.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, на территории рассматриваемых производственных объектов (ОФ-1 и ОФ-2), а также в пределах их СЗЗ размером 1000 м не встречаются.

Территория рассматриваемых производственных объектов (ОФ-1 и ОФ-2), а также их СЗЗ размером 1000 м находится вне путей сезонных миграций мигрирующих животных.

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Увеличение производительности Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) не повлекут строительство и обустройство других объектов (линий электроснабжения, линий связи и иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду. При



дальнейшей эксплуатации в случае строительства новых линий электроснабжения (ЛЭП), будут предусмотрены птицепропускные устройства ввиду возможного залета и обитания птиц.

Отходы.

Виды и объемы образования отходов.

В ходе реализации намечаемой деятельности объем занормированных отходов при эксплуатации Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) изменится только по 3 видам отходов:

- емкости из-под химреагентов;
- мешки из-под химреагентов;
- отвальные хвосты обогащения.

Емкости из-под химреагентов (код 15 01 10*) в количестве 54,2857 т/год, образуются при использовании химических реагентов. Собираются на площадке временного хранения отходов. Складываются на местах образования отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования.

Мешки из-под химреагентов (код 15 01 10*) в количестве 130,2857 т/год, образуются при использовании химических реагентов. Собираются на площадке временного хранения отходов. Складываются на местах образования отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Прессуются, связываются упаковочной лентой в тюки, затем передача сторонней организации для повторного использования.

Отвальные хвосты обогащения (код 01 04 12) в количестве 37331650,80 т/год, образуются после флотационного обогащения полиметаллической руды. Загрязняющие компоненты – медь, цинк, кобальт, сера сульфидная. После сгущения отвальные хвосты обогащения размещаются в специальном гидротехническом сооружении для приема и хранения отходов обогащения – хвостохранилище.

Все остальные отходы остаются без изменения согласно утвержденной ПУО:

- **отходы после пробирного анализа** (код 01 03 07*) в количестве 70,1772 т/год, отходы анализа – шамотные тигли и капли образуются в лаборатории. В состав отхода входят свинец, оксиды алюминия, магния и кремния. Свинец относится к веществам 1 класса опасности, обладает острой токсичностью по воздействию на организм, концентрация составляет в тиглях 0,13%, в каплях 15,62%. Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливается на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **нефтешлам** (код 05 01 03*) в количестве 158,369 т/год, образуется при зачистке технологических резервуаров для хранения ГСМ. Нефтешлам собирается в герметичных емкостях с крышкой при проведении очистки емкостей ГСМ на площадке с твердым покрытием, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отходы лакокрасочных материалов** (код 08 01 11*) в количестве 4,168 т/год, образуются при использовании лакокрасочных материалов, кистей, валиков (жестяные банки, пластиковая тара из-под лакокрасочных материалов, кисти, валики и др.). Собираются и хранятся в контейнерах на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отработанные масла** (код 13 02 08*) в количестве 618,93 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта, машин, различных механизмов, ДЭС (масло трансформаторное, моторное, солидол, промышленное). Собираются в специальные металлические емкости с крышками, установленные на объектах образования и в бочках



объемом 200 литров, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **тара из-под химических реагентов (еврокуб)** (код 15 01 10*) в количестве 157,62 т/год, образуется при использовании химических реагентов. Освобожденная тара собирается на местах образования отходов, далее накапливается на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **промасленные отходы** (фильтры, ветошь, абсорбенты) (код 15 02 02*) в количестве 178,98 т/год, образуются при обслуживании вспомогательного оборудования производства, автотранспорта, ДЭС. Собираются в металлических контейнерах, согласно маркировке в местах образования. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отработанный антифриз** (код 16 01 14*) в количестве 6,9 т/год, образуется при сливе отработанных охлаждающих жидкостей перед разборкой оборудования. Сливается отдельно в емкости и собирается на объектах, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления; - **отработанный толуол** (код 16 05 06*) в количестве 0,5 т/год, является остатком после проведения химического анализа. Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **остатки химреагентов жидкие** (код 16 05 06*) в количестве 10,45 т/год, образуются в процессе проведения химических анализов. Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **остатки химреагентов твердые** (код 16 05 06*) в количестве 10,0 т/год, образуются в процессе проведения химических анализов. Собираются в герметичной емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отработанный кислотный электролит** (код 16 06 06*) в количестве 4,497 т/год, образуется при замене электролита в аккумуляторах. Собирается в герметичные емкости в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отработанные металлические бочки из-под масла** (код 16 07 08*) в количестве 93,1685 т/год, образуются при сливе с них масел. Временное хранение на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **отработанные люминесцентные лампы** (код 20 01 21*) в количестве 6,8143 т/год образуются от потолочных светильников, используемых для освещения производственных и бытовых помещений. Переходят в категорию отходов в результате утраты потребительских свойств. Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отработанные аккумуляторные батареи** (код 20 01 33*) в количестве 20,9 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта и ДЭС. Отработанные аккумуляторы



собираются в специальном месте в механическом цехе. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **отходы мебели (включая мягкую мебель)** (код 03 01 99) в количестве 50,0 т/год, образуются при поломке либо утрате потребительских свойств стульев, столов, диванов и т.д. Складываются на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **зола от сжигания фильтров** (код 10 01 15) в количестве 0,5 т/год, образуется при сжигании фильтров. Собирается в закрывающемся контейнере, далее накапливается на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **бумага и картон** (код 15 01 01) в количестве 175,607 т/год, образуются при доставке оборудования, приборов, корреспонденции. После опрессовки складываются в закрывающиеся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **древесные отходы** (код 15 01 03) в количестве 597,3 т/год, образуются при приемке оборудования и материалов, которые приходят в деревянных упаковочных тарах и паллетах. Складываются в закрывающиеся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача для повторного использования местному населению;

- **отработанные аэрозольные баллончики** (код 15 01 05) в количестве 3,0 т/год, образуются при утрате потребительских свойств спреев, распылителей, смазок и т.д. Складываются в закрывающиеся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **огарки сварочных электродов** (код 12 01 13) в количестве 7,5 т/год, образуются при сварочных работах. Собираются и хранятся в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **изношенные средства защиты и спецодежда** (код 15 02 03) в количестве 25,2 т/год, образуются при замене спецодежды персоналом, замена при повреждении и порче. По мере износа собираются в контейнерах на территории склада. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отработанные шины** (код 16 01 03) в количестве 1042,67 т/год, образуются при эксплуатации автотехники. Собираются под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **отработанные фрикционные и тормозные диски** (код 16 01 12) в количестве 2,5 т/год, образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств. Складываются в закрывающиеся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отработанные газовые баллоны** (код 16 01 16) в количестве 7,5 т/год, образуются при калибровке различного оборудования и систем, заправка промышленных кондиционеров, систем ОКВК, сварочных работах. Собираются и хранятся в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения



отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отходы резинотехнических изделий** (код 16 01 99) в количестве 1259,41 т/год, образуются при замене резины, транспортной ленты, резиновых футеровок, гидравлических шлангов. Временное хранение в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **отработанные воздушные фильтры** (код 16 01 99) в количестве 155,7 т/год, образуются при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств. Также к ним относятся отходы фильтроткани и отработанные фильтрующие элементы с вентиляционных установок. Размещаются в металлических контейнерах согласно их маркировке в местах образования. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **использованные батарейки типа ААА, АА** (код 16 06 04) в количестве 0,21 т/год, образуются по истечению срока службы батареек. Складываются в небольшие картонные коробки на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **жидкие отходы мойки цехов** (код 16 10 02) в количестве 791,656 т/год, образуются при проведении ежедневной влажной уборки полов цеха (ММА, механическая мастерская). В состав отхода входят углеводороды алифатические (0,00039%) и ароматические (0,00035%). Откачиваются с дренажных ям цехов по мере накопления. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **строительные отходы** (код 17 01 07) в количестве 1817,2 т/год, образуются при строительстве объектов, ремонтных работах. Закрывающиеся контейнеры, площадки с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **лом черного металла** (код 17 04 07) в количестве 5421,0 т/год, образуется при ремонте, техническом обслуживании или демонтаже оборудования, списании оборудования, приборов. Собирается и хранится на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **медицинские отходы** (код 18 01 04) в количестве 0,12 т/год, образуются при оказании первой медицинской помощи персоналу (образуются у подрядной организации). Собираются в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отходы жирословителей** (код 19 08 09) в количестве 1000,0 т/год, образуются при очистке воды от жира. Собираются в закрывающиеся контейнеры на территории вахтового городка, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **осадок хозяйственных сточных вод** (код 19 08 16) в количестве 800,0 т/год, образуется при очистке сточных вод на очистных сооружениях. Собирается в специальной емкости на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев



согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **остатки сортировки отходов** (код 19 12 12) в количестве 1500,0 т/год, образуются как правило на площадке временного хранения отходов после проведения вторичной сегрегации отходов. Складируются на открытых площадках с твердым покрытием. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **бой стекла** (код 20 01 02) в количестве 5,0 т/год, образуется в следствии боя посуды, окон, а также в лаборатории. Складируется в закрывающиеся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **пищевые отходы** (код 20 01 08) в количестве 52,6 т/год, образуются в результате работы столовой, входят в состав ТБО. В закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача местному населению;

- **отходы текстиля (стропы)** (код 20 01 11) в количестве 2,2 т/год, образуются при износе и замене строп. Складируются в закрывающиеся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **портативное оборудование и отходы оргтехники** (код 20 01 36) в количестве 6,33 т/год, образуются при замене офисной техники, картриджей, бытового и иного оборудования. Собираются по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **отходы пластика** (код 20 01 39) в количестве 213,012 т/год, образуются при замене частей трубопровода, также при использовании питьевой воды. Складируются в закрывающиеся контейнеры, установленные на площадке временного хранения отходов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для повторного использования;

- **твердые бытовые отходы (коммунальные)**, в том числе смет с территории (код 20 03 01) в количестве 3447,44 т/год, (в том числе отдельно собираемые фракции). ТБО образуются в результате амортизации предметов и самой жизнедеятельности персонала. Смет с территории образуется в результате хозяйственной деятельности и уборки территории. Складируются в контейнеры с крышкой на оборудованной бетонной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п. 2 пп. 3 ст. 320 ЭК РК. Передача сторонней организации для последующего удаления;

- **вскрышные породы** (код 01 01 01) в количестве на 2025 г. – 41 582 000 т/год, на 2026 г. – 29 984 000 т/год, на 2027 г. – 42 217 000 т/год, на 2028 г. – 34 415 000 т/год, на 2029 г. – 31 733 000 т/год, на 2030 г. – 35 699 000 т/год, на 2031 г. – 34 071 000 т/год, на 2032 г. – 40 740 000 т/год, на 2033 г. – 40 685 000 т/год, на 2034 г. – 49 194 000 т/год образуются в процессе открытых горных работ по добыче руды (сортировка добытой полиметаллической руды месторождения Бозшаколь по содержанию в ней ценных компонентов). Частично повторно используются на подсыпку дорог в карьере. Вскрышные породы размещаются на отвале вскрышных пород для временного хранения;

- **забалансовая руда** (код 01 01 01) в количестве на 2025 г. – 20 735 000 т/год, на 2026 г. – 31 080 000 т/год, на 2027 г. – 17 931 000 т/год, на 2028 г. – 22 120 000 т/год, на 2029 г. – 31 464 000 т/год, на 2030 г. – 21 122 000 т/год, на 2031 г. – 26 770 000 т/год, на 2032 г. – 18 237 000 т/год, на 2033 г. – 19 165 000 т/год, на 2034 г. – 10 240 000 т/год т/год, образуется в процессе открытых горных работ по добыче руды. Это запасы, использование которых согласно утвержденным кондициям в настоящее время экономически нецелесообразно или



технически и технологически невозможно, но которые могут быть в дальнейшем переведены в балансовые. Забалансовая руда размещается на отвалах забалансовых руд для временного хранения.

Лимиты **накопления** отходов на 2025- 2034 гг – 184,5714 тонн/год. Из них :

– емкости из-под химреагентов – 54, 2857 тонн/год.

– мешки из-под химреагентов – 130,2857 тонн/год.

Для хвостов обогащения приводятся предельные значения объёмов **захоронения**. Максимальный объем захоронения хвостов обогащения – 37 331 650,8 т/год.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть следующие требования:

1. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьи 208, 210, 211 Экологического Кодекса (далее- Кодекс);

2. Выполнять меры по сохранению биоразнообразия согласно 240 ст. Кодекса ;

3. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

4. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия;

5. Проводить мероприятия по охране подземных вод согласно Приложению 4 к Кодексу. Предусмотреть мониторинг качества подземных вод;

6. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности;

7. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения);

8. Выполнять мероприятия по минимизации негативного воздействия на все компоненты окружающей среды в полном объеме, разработать план природоохранных мероприятий, в том числе по охране земель и недр согласно приложения 4 к Кодексу;

9. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, также должна быть



обеспечена неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

10. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий;

11. Предусмотреть проведение слепопроектного анализа в соответствии с требованиями ст. 78 Кодекса и Правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа;

12. Строго соблюдать требования пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных);

13. Проводить мониторинг флоры и фауны на территории намечаемой деятельности.

14. Соблюдать требования экологического законодательства;

15. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ11VWF00311039 от 10.02.2025 г.

2. Проект «Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности Увеличение производительности Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

3. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту «Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности Увеличение производительности Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

Вывод: Представленный отчет «Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности Увеличение производительности Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)» **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

исп. Айтекова Е. Б.
74-07-55



1. Представленный отчет «Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности Увеличение производительности Обоганительной фабрики по переработке медно-молибденовой руды (ОФ-1) и Завода по отмывке каолинизированных руд (ОФ-2) ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)» соответствует Экологическому законодательству.
2. Дата размещения проекта отчета 21.04.2025 г. на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: газета «Голос Экибастуза» №14 (3598) от 03.04.2025 г.;

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) в эфире - телеканал «Ирбис ТВ» от 02.04.2025 г.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – ecoportal.kz.

Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Minerals Bozshakol" (КАЗ Минералз Бозшаколь), S13T 7T8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЭКИБАСТУЗ Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С. О., С.ТОРТ-КУДУК, -, здание № 13, 090540005490, КАРАТТИ ДЖЕЙМИ ЭНТОНИ, 87272440353, daulet.alimbayev@kazminerals.com.

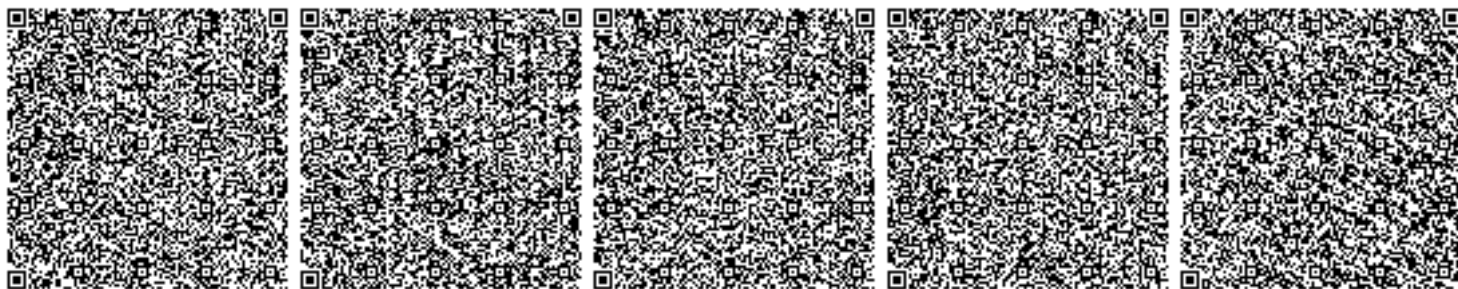
Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы: ТОО «Green Benefits», РК, 010000, г.Астана, район Есиль, ул. Сыганак, д.47, н.п. 1 тел.: +7 702 679 51 69, ГЛ №01683Р от 04.08.2014 г.

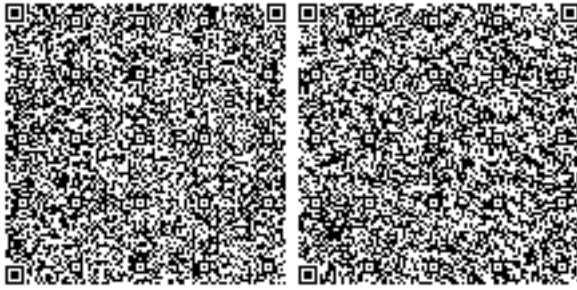
Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: РК, Павлодарская область, Торт-Кудукский с.о., с. Торт-Кудук, ул. Фабричная, 10 (сельский клуб), в 11.40.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





ПРИЛОЖЕНИЕ 4

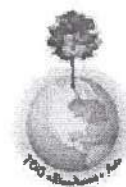
**Протоколы анализов атмосферного
воздуха, водного бассейна и почвы.**

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»	
Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	02.03.2022 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	

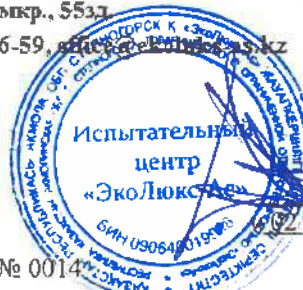


KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, e-mail: info@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
03 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0014

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № KBL1902-0256-009335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 26.02.2022 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): -3
 - Влажность, W (%): 78
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 740
 - Скорость ветра, (м/с): 2,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,058	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,56	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,045	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,43	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,050	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,71	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
№ версии: 2		Количество листов: 2		Лист: 1

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	02.03.2022 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	

1	2	3	4	5
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,048	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,55	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ < 20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Санитарным правилам №168 от 28.02.2015 г.

Исполнитель _____ Б.М. Жүніс

Инженер СМК _____ Ж.Ю. Кириллова



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 2
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата 23.05.2022 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
« 23 » 05 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0078

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № KBL1902-0256-009335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 16.05.2022 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t, (°C): +30
 - Влажность, W (%): 25
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 734
 - Скорость ветра, (м/с): 3,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,063	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,62	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,049	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,51	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,48	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,76	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
№ версии: 2		Количество листов: 2		Лист: 1

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»				
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	23.05.2022 г.
			СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,49	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,61	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормам №168 от 28.02.2015 г.

Исполнитель _____

Б.М. Жүніс

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»	Дата	15.09.2022 г.
Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		СМ ИЦ 03-16-05-05		



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55Зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
И.Н. Ференец
2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0176

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № KBL1902-0256-009335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 08.09.2022 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): +10
 - Влажность, W (%): 32
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 746
 - Скорость ветра, (м/с): 4,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,071	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,59	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,052	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,63	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,077	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»				
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата		15.09.2022 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05		
1	2	3	4	5
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,062	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,61	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Исполнитель _____ Б.М. Жүніс

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	10.11.2022 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)

экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
11 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0207

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № KBL1902-0256-009335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 05.11.2022 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): +2
 - Влажность, W (%): 76
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 749
 - Скорость ветра, (м/с): 5,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,067	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,64	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,049	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,56	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,41	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»					
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	10.11.2022 г.
				СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5	
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток					
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2	
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4	
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,37	0,5	
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0	
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Исполнитель _____

Б.М. Жүніс

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата 20.02.2023 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
« 20 » 02 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0006

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 17.02.2023 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): -11
 - Влажность, W (%): 79
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 746
 - Скорость ветра, (м/с): 5,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

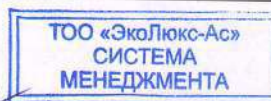
№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,055	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,58	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,042	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,62	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,39	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»					
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	20.02.2023 г.
				СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток					
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2	
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4	
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,42	0,5	
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0	
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Исполнитель _____ Б.М. Жүніс

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	18.04.2023 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Н.Н. Ференец
04 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0049

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 12.04.2023 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): +7
 - Влажность, W (%): 62
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 735
 - Скорость ветра, (м/с): 4,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,065	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,61	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,038	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,044	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	18.04.2023 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	

1	2	3	4	5
6	Пыль неорг. с сод. $\text{SiO}_2 < 20\%$	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,033	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. $\text{SiO}_2 < 20\%$	мг/м ³	менее 0,075	0,5

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Исполнитель _____

Б.М. Жүніс

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова

ОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 2
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	16.08.2023 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
«16» 08 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0111

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 29.07.2023 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): +25
 - Влажность, W (%): 72
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 733
 - Скорость ветра, (м/с): 3,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,054	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,049	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,052	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»				
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	16.08.2023 г.
			СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5
6	Пыль неорг. с сод. $\text{SiO}_2 < 20\%$	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,048	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. $\text{SiO}_2 < 20\%$	мг/м ³	менее 0,075	0,5

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Исполнитель _____

Б.М. Рамазанова

Инженер СМ _____

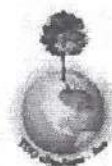
Ж.Ю. Кириллова

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	17.10.2023 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 7-31-50. office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
10 2023 г.


ПРОТОКОЛ № 0187


1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 16.10.2023 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): +5
 - Влажность, W (%): 70
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 746
 - Скорость ветра, (м/с): 5,0
8. Дополнительная информация по требованию заказчика.
9. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
I	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,063	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,046	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,048	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»					
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	17.10.2023 г.
				СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток					
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2	
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4	
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,051	0,5	
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0	
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Исполнитель _____  Б.М. Рамазанова

Инженер СМ _____  Ж.Ю. Кириллова





KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференц
19.02.2024г.

ПРОТОКОЛ № 0012

- Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: Атмосферный воздух
- Место отбора: Граница СЗЗ
- Дата отбора: 13.02.2024 года
- НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
- Метеорологические характеристики:
 - Температура t, (°C): -16
 - Влажность, W (%): 65
 - Атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 759
 - Скорость ветра, (м/с): 3,0
- Дополнительная информация по требованию заказчика.
- Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК*
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,055	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	0,54	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,042	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	0,59	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,39	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»					
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	19.02.2024 г.
				СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток					
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2	
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4	
3	Серв диоксид	мг/м ³	0,42	0,5	
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0	
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	

Примечание: * - нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Исполнитель _____ Б.М. Рамазанова

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова





ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0117

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 11.05.2024 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. НД на объект: Гигиенические нормативы, Приказ № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
8. Метеорологические характеристики:
 - Температура t, (°C): +12
 - Влажность, W (%): 79
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 741
 - Скорость ветра, (м/с): 5,0
9. Дополнительная информация по требованию заказчика.
10. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м³	0,055	0,5
4	Оксид углерода	мг/м³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м³	0,54	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO₂ < 20%	мг/м³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м³	0,042	0,5
4	Оксид углерода	мг/м³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м³	0,59	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO₂ < 20%	мг/м³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м³	0,39	0,5
4	Оксид углерода	мг/м³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м³	менее 0,5	1,0
1	2	3	4	5
6	Пыль неорг. с сод. SiO₂ < 20%	мг/м³	менее 0,075	0,5
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				



ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	13.06 2024 г.
				СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5	
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0.02	0,2	
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0.03	0,4	
3	Сера диоксид	мг/м ³	0, 42	0,5	
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0	
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0.5	1,0	
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5	

Исполнитель _____ Б.М. Рамазанова

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова

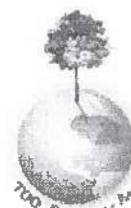
Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н.Ференец
МП



Результаты испытаний являются действительными только при условии, что использовались утвержденные методики.
Протокол испытаний не может быть использован для принятия решений без письменного разрешения ИЦЭМ.
Конец протокола



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0181

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 14.08.2024 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. НД на объект: Гигиенические нормативы, Приказ № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
8. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): +27
 - Влажность, W (%): 55
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 724
 - Скорость ветра, (м/с): 2,0
9. Дополнительная информация по требованию заказчика.
10. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,046	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	0,56	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,050	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	0,64	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,48	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. С12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»					
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны		Дата	16.08.2024 г.
				СМ ИЦ 03-16-05-05	
1	2	3	4	5	
1	Азота диоксид	мг/м³	менее 0,02	0,2	
2	Азот оксид	мг/м³	менее 0,03	0,4	
3	Сера диоксид	мг/м³	0,44	0,5	
4	Оксид углерода	мг/м³	менее 1,5	5,0	
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м³	менее 0,5	1,0	
6	Пыль неорг. с сод. SiO₂<20%	мг/м³	менее 0,075	0,5	

Исполнитель

Б.М. Рамазанова

Инженер СМ

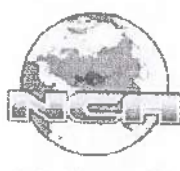
Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ
МП

Н.Н.Ференец



Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0259

1. Наименование и адрес заказчика: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: Атмосферный воздух
4. Место отбора: Граница СЗЗ
5. Дата отбора: 17.10.2024 года
6. НД на методы отбора и определения: МВИ-4215-002-56591409-2009; МВИ-4215-006-56591409-2009; МВИ-4215-007-56591409-2009.
7. НД на объект: Гигиенические нормативы, Приказ № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
8. Метеорологические характеристики:
 - Температура t , ($^{\circ}\text{C}$): +4
 - Влажность, W (%): 58
 - Атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 740
 - Скорость ветра, (м/с): 4,0
9. Дополнительная информация по требованию заказчика.
10. Результаты:

№	Определяемый компонент	Ед. изм.	Результаты измерения	Норма по ПДК
1	2	3	4	5
Т.1 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Юг				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,062	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,74	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.2 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Запад				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,077	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	0,79	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5
Т.3 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Север				
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,43	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны	Дата	22.10.2024 г.
		СМ ИЦ 03-16-05-05	

Т.4 Граница СЗЗ ГОК (1000 м) Восток				
1	2	3	4	5
1	Азота диоксид	мг/м ³	менее 0,02	0,2
2	Азот оксид	мг/м ³	менее 0,03	0,4
3	Сера диоксид	мг/м ³	0,47	0,5
4	Оксид углерода	мг/м ³	менее 1,5	5,0
5	Углеводороды пред. C12-19	мг/м ³	менее 0,5	1,0
6	Пыль неорг. с сод. SiO ₂ <20%	мг/м ³	менее 0,075	0,5

Исполнитель _____ Д.А. Жумагулова

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н.Ференец
МП



Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «Эко.Люкс-Ас»
А.Б. Суюнова
06 2021 г.

ПРОТОКОЛ № 0406

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: поверхностная вода
4. Место отбора:
 - точка № SW- 3: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 909/22)
 - точка № SW- 4: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 910/22)
 - точка № SW- 5: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 911/22)
5. Дата отбора: 14.06.2021 г.
6. Дата проведения анализа: 15.06 – 22.06.2022 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, $W(\%)$: 61
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 720
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			№ SW- 3	№ SW- 4	№ SW-5	
1	2	3	4	5	6	7
1	pH	ед. pH	7,28	7,16	7,32	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	814,0	1036,0	1185,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	21,3	24,6	31,9	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	7,08	6,95	11,24	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,3	6,6	5,8	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	42,4	33,78	36,4	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	32,8	48,3	49,1	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	32,8	45,7	51,3	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	92,0	76,0	81,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	43,12	59,41	76,23	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	915,0	873,0	896,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	216,0	524,0	489,0	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,61	1,98	2,11	СТ РК ИСО 5664-2006

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3		4	5	6
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,23	0,16	0,11	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,012	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПАВ	мг/дм ³	0,06	0,07	0,06	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,012	0,011	0,009	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,22	0,18	0,09	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0022	0,0021	0,0024	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,12	3,57	3,61	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	117,0	93,0	102,0	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦОМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025:2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦОМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
06 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0407

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора: Заболоченные участки западнее о. Бозшасор
 - точка № SW - 6 (лаб. № 912/22)
 - точка № SW - 7 (лаб. № 913/22)
- Дата отбора: 14.06.2022 г.
- Дата проведения анализа: 15.06 – 22.06.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, $W(\%)$: 61
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 720
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			т. № SW - 6	т. № SW - 7	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,34	7,42	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1305,0	1426,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,3	28,6	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	11,3	13,4	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,3	7,2	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	36,1	29,4	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	51,0	55,0	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	46,28	49,52	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	69,0	73,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	83,9	78,2	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	694,0	702,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	795,0	688,0	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,36	2,48	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,09	0,08	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
16	АПАН	мг/дм ³	0,06	0,07	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	0,008	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0015	0,0022	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,04	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	3,56	4,21	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	79,3	69,8	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025:2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
06 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0408

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW - 8: пруд грунтовых вод карьера (лаб. № 914/22)
 - точка № SW - 11: заболоченные участки (лаб. № 915/22)
- Дата отбора: 15.06.2021 г.
- Дата проведения анализа: 15.06 – 22.06.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,68
 - влажность, $W(\%)$: 61
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 720
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW - 8	SW - 11	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,22	7,36	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	258,0	1096,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	3,6	28,6	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	6,5	7,8	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	12,9	8,2	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	76,9	38,2	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	49,8	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	127,4	41,3	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	118,0	114,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	31,3	68,7	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	795,0	723,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	133,0	596,0	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,29	1,95	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,31	0,06	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,012	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015

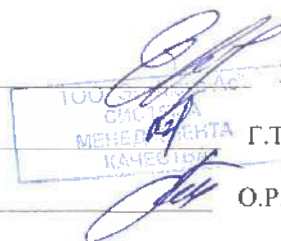
ИЦОМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
16	АПВ	мг/дм ³	0,06	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,002	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,016	0,013	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,28	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0033	0,0024	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,05	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,97	3,26	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	47,6	41,5	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
06 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0409

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: поверхностная вода
4. Место отбора:
 - точка № SW-12: заболоченные участки (лаб. № 916/22)
 - точка № SW-13: заболоченные участки (лаб. № 917/22)
 - точка № SW-14: заболоченные участки (лаб. № 918/22)
5. Дата отбора: 15.06.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 15.06 – 22.06.2022 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, W(%): 61
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 720
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			SW-12	SW-13	SW-14	
1	2	3	4	5	6	7
1	pH	ед. pH	7,21	7,53	7,16	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1362,0	425,0	1286,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	24,6	19,8	25,9	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	9,6	5,7	11,4	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	12,3	11,5	7,3	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	24,9	33,9	39,7	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	51,2	12,3	59,9	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	68,1	53,2	47,4	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	91,0	116,0	86,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	71,36	69,25	78,51	KZ.07.00.01698- 18
11	Сульфаты	мг/дм ³	722,0	814,0	739,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	328,7	249,3	486,4	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,21	0,74	0,52	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,07	0,09	0,06	KZ.07.00.01701-2018

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,02	0,03	0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПАВ	мг/дм ³	0,05	0,06	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,007	0,012	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	0,28	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0028	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,02	0,03	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	3,26	3,54	3,27	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	49,6	76,3	35,4	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМК _____

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

Г.Н. Ляшенко



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TISPLC

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
06 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0410

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW-15: заболоченные участки (лаб. № 919/22)
- Дата отбора: 15.06.2022 г.
- Дата проведения анализа: 15.06 – 22.06.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, $W(\%)$: 61
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 720
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,34	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1178,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	22,7	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	13,1	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,6	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	39,7	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	61,3	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	58,9	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	79,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	85,4	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	527,6	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	669,1	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,42	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,08	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПВ	мг/дм ³	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012

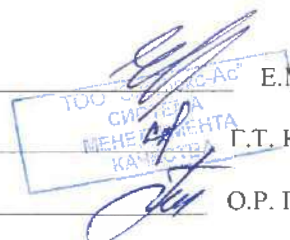
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	22.06.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,03	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	31,92	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Казиз

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolyuks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0603

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора: о. Ашыколь
- точка № SW-2 (лаб. № 1336/22)
- Дата отбора: 12.09.2021 г.
- Дата проведения анализа: 13.09 – 21.09.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
- температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
- влажность, $W(\%)$: 56
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 733
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,96	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1437,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	2,2	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	7,9	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,9	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	243,5	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	66,2	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	39,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	83,0	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	796,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	206,1	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	3,3	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	2,96	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,15	KZ.07.00.01226-2015
16	АПВ	мг/дм ³	0,07	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,0127	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,41	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,005	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,042	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	5,03	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	109,0	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т.Қазиз

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022 СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0604

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW- 3: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 1337/22)
 - точка № SW- 4: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 1338/22)
 - точка № SW- 5: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 1339/22)
- Дата отбора: 12.09.2021 г.
- Дата проведения анализа: 13.09 – 21.09.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, W(%): 56
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 733
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			SW- 3	SW- 4	SW-5	
1	2	3	4	5	6	7
1	pH	ед. pH	7,15	7,28	7,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1398,4	1684,1	1692,5	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	19,8	25,3	29,8	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	6,99	7,03	10,25	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,8	6,2	6,1	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	39,8	36,5	28,9	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	29,8	41,3	51,1	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	29,7	36,9	47,6	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	88,0	79,0	85,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	46,92	55,36	69,87	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	789,0	901,0	899,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	321,0	496,0	421,0	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,53	1,77	1,95	СТ РК ИСО 5664-2006

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,19	0,14	0,13	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,010	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПAB	мг/дм ³	0,04	0,05	0,06	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,009	0,012	0,008	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,250	0,121	0,012	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее ,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0026	0,0025	0,0028	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,98	4,02	3,99	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	98,0	85,0	99,0	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

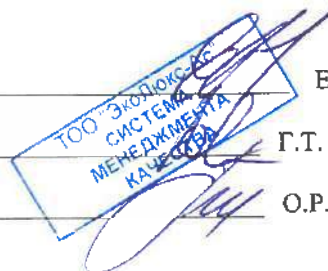
Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022 СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0605

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора: Заболоченные участки западнее о. Бозшасор
 - точка № SW - 6 (лаб. № 1340/22)
 - точка № SW - 7 (лаб. № 1341/22)
- Дата отбора: 12.09.2022 г.
- Дата проведения анализа: 13.09 – 21.09.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, W(%): 56
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 733
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW - 6	SW - 7	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,26	7,33	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1486,8	1563,7	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	11,5	24,3	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	9,8	10,2	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,1	8,3	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	33,1	26,5	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	48,0	51,0	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	51,33	48,65	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	63,0	77,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	79,9	74,3	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	524,0	638,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	621,0	597,0	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,45	2,59	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,07	0,06	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
16	АПАВ	мг/дм ³	0,07	0,07	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	0,006	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0012	0,0019	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,04	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	3,51	3,98	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	65,3	61,7	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко

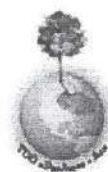
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 2
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0606

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW - 8: пруд грунтовых вод карьера (лаб. № 1342/22)
 - точка № SW - 11: заболоченные участки (лаб. № 1343/22)
- Дата отбора: 12.09.2021 г.
- Дата проведения анализа: 13.09 – 21.09.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, $W(\%)$: 56
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 733
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW - 8	SW - 11	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,15	7,41	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1208,3	1396,2	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	4,2	24,5	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	6,1	7,6	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	11,8	8,6	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	81,2	36,4	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	45,3	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	119,5	36,4	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	122,0	119,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	28,6	54,3	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	658,0	637,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	121,0	412,0	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,21	1,32	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,28	0,08	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,013	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015

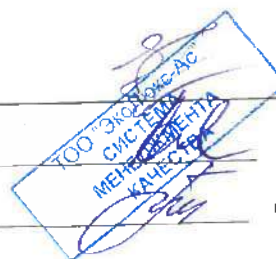
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
16	АПАН	мг/дм ³	0,07	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,002	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,012	0,011	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,31	0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0024	0,0021	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,06	0,05	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,24	3,35	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	42,6	38,9	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко

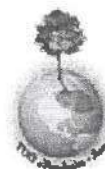
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 2
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux.as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0607

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW-12: заболоченные участки (лаб. № 1344/22)
 - точка № SW-13: заболоченные участки (лаб. № 1345/22)
- Дата отбора: 13.09.2022 г.
- Дата проведения анализа: 14.09 – 21.09.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура (°C): 21,8
 - влажность, W(%): 56
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 735
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW-12	SW-13	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,18	7,42	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1396,7	1331,6	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	21,3	17,4	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	8,6	5,9	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	11,7	10,2	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	25,4	36,7	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	48,3	11,5	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	71,2	62,4	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	88,0	101,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	69,45	61,14	KZ.07.00.01698- 18
11	Сульфаты	мг/дм ³	675,0	744,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	352,8	311,3	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,15	0,82	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,08	0,09	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,03	0,03	KZ.07.00.01226-2015

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
16	АПAB	мг/дм ³	0,06	0,06	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,009	0,011	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	0,22	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0028	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	3,54	3,72	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	51,1	68,4	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т.Қазиз

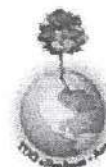
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0608

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW-15: заболоченные участки (лаб. № 1346/22)
- Дата отбора: 13.09.2022 г.
- Дата проведения анализа: 14.09 – 21.09.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, $W(\%)$: 56
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 735
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,28	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1276,4	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	19,6	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	11,5	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,3	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	41,2	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	59,4	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	61,3	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	64,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	87,1	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	425,6	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	489,4	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,39	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,06	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПВ	мг/дм ³	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	5,21	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	29,65	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 31.05.2023 СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 5533.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
05 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0020

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., Т. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW- 3: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 45/23)
 - точка № SW- 4: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 46/23)
 - точка № SW- 5: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 47/23)
- Дата отбора: 24.05.2023 г.
- Дата проведения анализа: 25.05– 31.05.2023 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,9
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 732
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			№ SW- 3	№ SW- 4	№ SW-5	
1	2	3	4	5	6	7
1	pH	ед. pH	7,31	7,22	7,27	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1491,25	1643,53	1640,07	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	19,6	22,7	26,4	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	7,15	7,13	10,24	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,2	7,3	6,8	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	39,8	35,4	37,1	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	28,6	41,7	46,4	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	30,5	44,7	53,7	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	89,0	76,0	79,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	41,35	55,73	69,87	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	895,0	779,0	816,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	267,0	511,0	438,0	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,38	1,63	1,97	СТ РК ИСО 5664-2006

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	31.05.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПAB	мг/дм ³	0,05	0,07	0,06	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,011	0,011	0,010	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,25	0,16	0,11	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0023	0,0021	0,0025	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	6,11	4,25	4,18	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	108,0	93,0	114,0	ГОСТ 31859-2012
32	Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018

Исполнитель _____

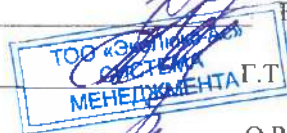
Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 31.05.2023 СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференц
05 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0024

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW-15: заболоченные участки (лаб. № 55/23)
- Дата отбора: 24.05.2023 г.
- Дата проведения анализа: 25.05 – 31.05.2023 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,9
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 732
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1497,7	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18,4	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	12,7	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,3	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	41,2	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	58,4	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	61,7	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	83,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	81,6	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	498,7	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	673,1	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,38	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПРАВ	мг/дм ³	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	31.05.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	5,26	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	28,16	ГОСТ 31859-2012
32	Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 31.05.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5512.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
05 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0021

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора: Заболоченные участки западнее о. Бозшасор
 - точка № SW - 6 (лаб. № 48/23)
 - точка № SW - 7 (лаб. № 49/23)
- Дата отбора: 24.05.2023 г.
- Дата проведения анализа: 25.05 – 31.05.2023 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,9
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 732
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			т. № SW - 6	т. № SW - 7	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,21	7,33	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1689,27	1630,29	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,3	25,8	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	10,8	14,2	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,9	6,8	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	39,4	33,7	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	48,0	51,0	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	53,27	51,49	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	72,0	75,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	81,6	79,1	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	611,0	673,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	784,0	667,0	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,21	2,34	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	31.05.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
16	АПАВ	мг/дм ³	0,05	0,08	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	0,008	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0018	0,0026	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,03	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.001 19-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,28	5,11	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	64,3,3	59,8	ГОСТ 31859-2012
32	Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018

Исполнитель _____

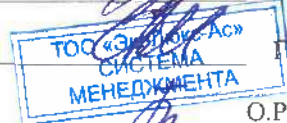
Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____

Г.Т. Абдиянова

Менеджер СМ _____

О.Р. Пономаренко



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	31.05.2023
		СМ ИИ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 5511.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
05 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0022

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW - 8: пруд грунтовых вод карьера (лаб. № 50/23)
 - точка № SW - 11: заболоченные участки (лаб. № 51/23)
- Дата отбора: 24.05.2023 г.
- Дата проведения анализа: 25.05 – 31.05.2023 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,9
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 732
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW - 8	SW - 11	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,13	7,25	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1255,1	1554,2	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	4,2	22,7	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	6,7	7,4	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	11,6	7,9	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	77,1	42,4	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	51,1	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	131,5	46,3	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	102,0	108,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	33,5	61,4	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	687,0	704,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	124,0	541,0	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,25	1,74	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,011	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	31.05.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
16	АПАВ	мг/дм ³	0,04	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,002	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,014	0,012	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,25	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0031	0,0021	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,04	0,05	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	5,23	4,57	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	51,3	46,8	ГОСТ 31859-2012
32	Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018

Исполнитель _____

Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____

Г.Т. Абдиянова

Менеджер СМ _____

О.Р. Пономаренко



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 31.05.2023 СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
05 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0023

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: поверхностная вода
- Место отбора:
 - точка № SW-12: заболоченные участки (лаб. № 52/23)
 - точка № SW-13: заболоченные участки (лаб. № 53/23)
 - точка № SW-14: заболоченные участки (лаб. № 54/23)
- Дата отбора: 24.05.2023 г.
- Дата проведения анализа: 25.05 – 31.05.2023 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура ($t^{\circ}\text{C}$): 21,9
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 732
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			SW-12	SW-13	SW-14	
1	2	3	4	5	6	7
1	pH	ед. pH	7,15	7,39	7,02	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1329,47	1287,81	1364,45	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	21,5	18,7	22,4	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	8,3	6,2	10,1	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,5	9,8	8,1	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	31,2	29,8	35,4	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	58,3	14,7	55,8	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	71,3	59,4	45,6	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	88,0	109,0	81,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	69,87	64,31	77,15	KZ.07.00.01698- 18
11	Сульфаты	мг/дм ³	694,0	783,0	672,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	316,8	227,6	397,5	ГОСТ ISO 10304-1- 16

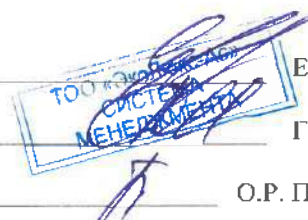
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	31.05.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,18	0,82	0,64	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,03	0,02	0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПРАВ	мг/дм ³	0,04	0,06	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,008	0,011	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	0,24	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0025	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	0,03	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,18	2,34	4,09	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	46,3	59,7	41,2	ГОСТ 31859-2012
32	Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМК _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	19.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0359

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора:
 - точка № SW - 8: пруд грунтовых вод карьера (лаб. № 799/24)
 - точка № SW - 11: заболоченные участки (лаб. № 800/24)
- Дата отбора: 11.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 12.06 – 17.06.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, $t (^{\circ}\text{C})$: 22,6-22,9
 - влажность, $W (\%)$: 86
 - атмосферное давление, $P (\text{мм.рт.ст.})$: 722-726
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW - 8	SW - 11	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,23	7,51	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1220,2	1389,1	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	4,9	21,8	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	6,6	7,8	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	12,3	9,1	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	87,4	41,8	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	36,7	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	125,8	42,6	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	131,0	122,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	31,3	55,4	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	711,3	698,5	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	133,4	392,1	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,26	1,22	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,25	0,11	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,015	0,012	KZ.07.00.01226-2015
16	АПАВ	мг/дм ³	0,05	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	19.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,002	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,014	0,012	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,35	0,054	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0032	0,0028	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,05	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	5,32	4,96	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	38,9	32,7	ГОСТ 31859-2012
32	Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018

Исполнитель _____

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ
МП _____

Н.Н. Ференец



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	19.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0360

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshako», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора:
 - точка № SW-12: заболоченные участки (лаб. № 801/24)
 - точка № SW-13: заболоченные участки (лаб. № 802/24)
5. Дата отбора: 11.06.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 12.06 – 17.06.2024г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 22,6-22,9
 - влажность, W (%): 86
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-726
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW-12	SW-13	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,31	7,92	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1262,3	4838,52	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	16,4	15,7	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	7,2	6,1	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	13,2	13,4	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	36,4	610,0	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	41,8	36,0	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	95,6	1579,7	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	88,0	129,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	64,0	153,0	KZ.07.00.01698- 18
11	Сульфаты	мг/дм ³	611,8	879,78	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	324,7	1451,04	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,32	1,27	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,12	0,11	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,033	0,042	KZ.07.00.01226-2015
16	АП АВ	мг/дм ³	0,05	0,04	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,002	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	0,001	ГОСТ 31870-2012



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	19.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,01	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,006	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	0,06	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	0,004	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,01	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,23	4,36	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	45,8	58,4	ГОСТ 31859-2012
32	Ксантогенаты (Алкилксантогенаты щелочных металлов)	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018

Исполнитель _____

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ _____

Н.Н. Ференец

МП



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0360/1

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора: о. Бозшасор
- точка № SW-13 (лаб. № 802/24)
- Дата отбора: 11.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 12.06 – 17.06.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 22,6-22,9
- влажность, W (%): 86
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-726
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,92	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4838,52	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	6,1	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	3,1	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	610,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	36,0	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	1579,7	ГОСТ 26449.1-85
8	Кальций	мг/дм ³	129,0	СТ РК 3014-2017
9	Магний	мг/дм ³	153,0	KZ.07.00.01698- 18
10	Сульфаты	мг/дм ³	879,78	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	1451,04	ГОСТ ISO 10304-1- 16
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,27	СТ РК ИСО 5664-2006
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,11	KZ.07.00.01701-2018
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,042	KZ.07.00.01226-2015
15	Фтор	мг/дм ³	0,15	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	0,06	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	21	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,2	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	3	ГОСТ 3351-74

Исполнитель _____ А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0357/1

- 1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- 2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- 3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- 4. Место отбора: о. Майсор
- точка № SW- 3 (лаб. № 794/24)
- 5. Дата отбора: 11.06.2024 г.
- 6. Дата проведения анализа: 12.06 – 17.06.2024 г.
- 7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- 8. НД на объект: -
- 9. Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 22,6-22,9
- влажность, W (%): 86
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-726
- 10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- 11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,83	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5281,18	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	9,24	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	2,3	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	610,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	12,0	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	2041,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Кальций	мг/дм ³	129,0	СТ РК 3014-2017
9	Магний	мг/дм ³	152,6	KZ.07.00.01698-2018
10	Сульфаты	мг/дм ³	885,54	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	1451,04	ГОСТ ISO 10304-1- 16
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,68	СТ РК ИСО 5664-2006
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,38	KZ.07.00.01701-2018
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,016	KZ.07.00.01226-2015
15	Фтор	мг/дм ³	0,18	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	24	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,6	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	3	ГОСТ 3351-74

Исполнитель _____ А.Ж. Алдиярова
Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова
Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП _____

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0360/1

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора: о. Бозшасор
- точка № SW-13 (лаб. № 802/24)
- Дата отбора: 11.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 12.06 – 17.06.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 22,6-22,9
- влажность, W (%): 86
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-726
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,92	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4838,52	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	6,1	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	3,1	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	610,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	36,0	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	1579,7	ГОСТ 26449.1-85
8	Кальций	мг/дм ³	129,0	СТ РК 3014-2017
9	Магний	мг/дм ³	153,0	KZ.07.00.01698- 18
10	Сульфаты	мг/дм ³	879,78	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	1451,04	ГОСТ ISO 10304-1- 16
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,27	СТ РК ИСО 5664-2006
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,11	KZ.07.00.01701-2018
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,042	KZ.07.00.01226-2015
15	Фтор	мг/дм ³	0,15	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	0,06	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	21	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,2	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	3	ГОСТ 3351-74

Исполнитель _____ А.Ж. Алдиярова
Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова
Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП _____

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»

Испытательный центр

(стационарный/мобильный)

экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0362

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: о. Ащыколь
- точка № SW-2 (лаб. № 804/24)
5. Дата отбора: 11.06.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 12.06 – 17.06.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 22,6-22,9
- влажность, W (%): 86
- атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 722-726
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,91	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4854,99	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	7,8	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	2,6	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	610,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	48,0	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	1596,6	ГОСТ 26449.1-85
8	Кальций	мг/дм ³	132,0	СТ РК 3014-2017
9	Магний	мг/дм ³	156,5	KZ.07.00.01698-2018
10	Сульфаты	мг/дм ³	860,85	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	1451,04	ГОСТ ISO 10304-1-2016
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,16	СТ РК ИСО 5664-2006
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	1,65	KZ.07.00.01701-2018
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,09	KZ.07.00.01226-2015
15	Фтор	мг/дм ³	0,22	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	0,18	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	25	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,8	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	3	ГОСТ 3351-74

Исполнитель _____ А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец

МП

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0076

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: о. Майсор
- точка № SW- 3 (лаб. № 186/24)
5. Дата отбора: 15.08.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 16.08 – 21.08.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
- температура $t(^{\circ}\text{C})$: 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
- влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,54	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4918,25	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	8,92	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	2,3	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	589,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	10,0	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	1986,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Кальций	мг/дм ³	132,0	СТ РК 3014-2017
9	Магний	мг/дм ³	141,6	KZ.07.00.01698-2018
10	Сульфаты	мг/дм ³	823,48	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	1236,47	ГОСТ ISO 10304-1- 16
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,52	СТ РК ИСО 5664-2006
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,31	KZ.07.00.01701-2018
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,019	KZ.07.00.01226-2015
15	Фтор	мг/дм ³	0,14	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	22	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,4	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	3	ГОСТ 3351-74

Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0121

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Порт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора:
 - точка № SW- 4: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 319/24)
 - точка № SW- 5: заболоченные участки о. Майсор (лаб. № 320/24)
- Дата отбора: 19.09.2024 г.
- Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW- 4	SW-5	
1	2	3	5	6	7
1	pH	ед. pH	7,28	7,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2383,83	3310,42	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	25,3	29,8	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	7,03	10,25	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,2	7,7	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	325,0	215,0	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	41,3	51,1	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	1054,3	1105,4	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	91,0	87,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	121,2	113,4	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	901,0	899,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	751,34	839,52	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,63	1,78	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПАВ	мг/дм ³	0,05	0,06	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	0,002	0,002	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	5	6	7
21	Свинец	мг/дм ³	0,031	0,038	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,006	0,011	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	0,052	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	0,002	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,003	0,015	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,71	4,19	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	89,0	96,0	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель

Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель

Г.М. Жарская

Исполнитель

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ
МП

Н.Н. Ференц



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

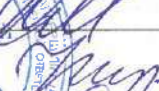
ПРОТОКОЛ № 0120

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастул, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: заболоченные участки
- точка № SW-15 (лаб. № 318/24)
5. Дата отбора: 19.09.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
- влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,28	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3887,81	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	16,8	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	10,3	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,56	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	423,0	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	38,2	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	1423,3	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	112,3	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	106,2	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	589,34	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	1196,47	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,32	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПВ	мг/дм ³	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	0,004	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5
23	Железо	мг/дм ³	0,19	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,015	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,89	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	32,45	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель		Е.М. Мухамедьярова
Исполнитель		Г.М. Жарская
Исполнитель		А.Ж. Алдиярова
Инженер СМ		Ж.Ю. Кириллова
Начальник ИЦЭМ МП		Н.Н. Ференц

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.08.2024
СМ ИЦ 03-16-05-01			



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0078

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора: о. Ащыколь
- точка № SW-2 (лаб. № 188/24)
- Дата отбора: 15.08.2024 г.
- Дата проведения анализа: 16.08 – 21.08.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
- температура $t(^{\circ}\text{C})$: 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
- влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718

10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)

11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,74	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4587,53	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	7,6	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	2,9	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	590,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	42,0	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	1463,4	ГОСТ 26449.1-85
8	Кальций	мг/дм ³	128,0	СТ РК 3014-2017
9	Магний	мг/дм ³	151,34	KZ.07.00.01698-2018
10	Сульфаты	мг/дм ³	825,32	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	1387,47	ГОСТ ISO 10304-1-2016
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,04	СТ РК ИСО 5664-2006
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	1,53	KZ.07.00.01701-2018
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,11	KZ.07.00.01226-2015
15	Фтор	мг/дм ³	0,19	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	0,15	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	23	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,6	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	3	ГОСТ 3351-74

Исполнитель

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ
МП

Н.Н. Ференец



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0118

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: Заболоченные участки западнее о. Бозшасор
 - точка № SW - 6 (лаб. № 314/24)
 - точка № SW - 7 (лаб. № 315/24)
5. Дата отбора: 19.09.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW - 6	SW - 7	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,26	7,33	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1415,82	3628,81	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	11,5	24,3	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	9,8	10,2	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,1	8,3	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	79,2	483,0	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	48,0	51,0	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	72,36	1098,42	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	58,62	115,32	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	64,13	136,54	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	524,25	638,18	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	569,24	1106,34	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,45	2,59	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,017	0,054	KZ.07.00.01226-2015
16	АПАВ	мг/дм ³	0,05	0,04	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	0,002	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012

№ версии: 3

Количество листов: 2

Лист: 1



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.20274
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,005	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	0,06	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	0,003	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0015	0,0012	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,022	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,68	4,96	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	65,3	61,7	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель

Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель

Г.М. Жарская

Исполнитель

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ
МП

Н.Н. Ференц



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИИ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz



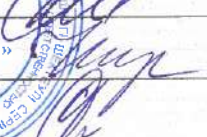
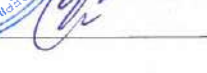

ПРОТОКОЛ № 0119

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора:
 - точка № SW - 8: пруд грунтовых вод карьера (лаб. № 316/24)
 - точка № SW - 11: заболоченные участки (лаб. № 317/24)
- Дата отбора: 19.09.2024 г.
- Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Фактическая концентрация		НД на метод определения
			SW - 8	SW - 11	
1	2	3	4	5	6
1	pH	ед. pH	7,15	7,41	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1130,3	1340,4	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	4,2	24,5	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	6,1	7,6	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	11,8	8,6	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	81,2	36,4	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	45,3	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	119,5	36,4	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	122,0	119,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	28,6	54,3	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	658,0	637,0	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	121,0	412,0	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,21	1,32	СТ РК ISO 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,013	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
16	АПAB	мг/дм ³	0,048	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИИ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,002	менее 0,002	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,013	0,010	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,41	0,052	ГОСТ 31870-2012
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,0029	0,0023	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,042	0,039	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,24	3,35	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	42,6	38,9	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель		Е.М. Мухамедьярова
Исполнитель		Г.М. Жарская
Исполнитель		А.Ж. Алдиярова
Инженер СМ		Ж.Ю. Кириллова
Начальник ИЦЭМ МП		Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Конец протокола

ИЦОМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0122

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора:
 - точка № SW-12: заболоченные участки (лаб. № 321/24)
- Дата отбора: 19.09.2024 г.
- Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, $t (^{\circ}\text{C})$: 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, $W (\%)$: 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, $P (\text{мм.рт.ст.})$: 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,24	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1450,23	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,2	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	8,1	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	12,8	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	41,3	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	36,7	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	102,83	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	79,5	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	67,4	KZ.07.00.01698- 18
11	Сульфаты	мг/дм ³	725,8	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	396,7	ГОСТ ISO 10304-1- 16
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,56	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,029	KZ.07.00.01226-2015
16	АП АВ	мг/дм ³	0,06	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,005	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012

1	2	3	4	5
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	KZ.07.00.01705-2018
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	5,15	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	41,37	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель

Исполнитель

Исполнитель

Инженер СМ

Начальник ИЦЭМ
МП



Е.М. Мухамедьярова

Г.М. Жарская

А.Ж. Алдиярова

Ж.Ю. Кириллова

Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.08.2024
СМ ИЦ 03-16-05-01			



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0077

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: о. Бозшасор
- точка № SW-13 (лаб. № 187/24)
5. Дата отбора: 15.08.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 16.08 – 21.08.2024г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
- температура $t(^{\circ}\text{C})$: 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
- влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,63	СТ РК ISO 10523- 13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4404,2	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	6,5	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	3,3	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	585,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	31,0	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	1456,2	ГОСТ 26449.1-85
8	Кальций	мг/дм ³	132,0	СТ РК 3014-2017
9	Магний	мг/дм ³	147,0	KZ.07.00.01698- 18
10	Сульфаты	мг/дм ³	795,64	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	1257,36	ГОСТ ISO 10304-1- 16
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,31	СТ РК ИСО 5664-2006
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,13	KZ.07.00.01701-2018
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,039	KZ.07.00.01226-2015
15	Фтор	мг/дм ³	0,12	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	0,06	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	23	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,1	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	3	ГОСТ 3351-74

Исполнитель

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ
МП

Н.Н. Ференец



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0123


- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастул, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора: о. Майсор
- точка № SW-3 (лаб. № 322/24)
- Дата отбора: 19.09.2024 г.
- Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
- влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,42	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4669,95	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,4	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	8,29	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	11,02	СТ РК 2318-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	516,0	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	9,6	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	1873,0	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	137,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	139,2	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	796,83	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	1198,32	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,49	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,29	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,022	KZ.07.00.01226-2015
16	АПВ	мг/дм ³	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 27.09.2024 СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	0,002	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,017	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	4,89	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	32,45	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель		Е.М. Мухамедьярова
Исполнитель		Г.М. Жарская
Исполнитель		А.Ж. Алдиярова
Инженер СМ		Ж.Ю. Кирдилова
Начальник ИЦЭМ МП		Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0124

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Горт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: о. Бозшасор
- точка № SW- 13 (лаб. № 323/24)
5. Дата отбора: 19.09.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
- влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,58	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4244,45	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	13,9	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	6,3	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	12,34	СТ РК 2018-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	572,0	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	29,3	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	1502,0	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	131,0	СТ РК 3014-2017
10	Магний	мг/дм ³	148,0	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	773,83	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	1088,32	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,369	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,032	KZ.07.00.01226-2015
16	АПАН	мг/дм ³	менее 0,015	СТ РК 1983-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	0,004	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,06	ГОСТ 31870-2012



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦО-16-05-01	

1	2	3	4	5
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,019	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2139-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	6,89	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	21,45	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель

Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель

Г.М. Жарская

Исполнитель

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ

Ж.Ю. Кирсанова

Начальник ИЦЭМ
МП

Н.Н. Ференец



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0125

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибасту, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора: о. Ашыколь
- точка № SW- 2 (лаб. № 324/24)
- Дата отбора: 19.09.2024 г.
- Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
- температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
- влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
- атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	2	3	4	5
1	pH	ед. pH	7,73	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4437,35	ГОСТ 26449.1-85
3	Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,4	СТ РК 2015-2010
4	Жесткость	ммоль/дм ³	7,2	ГОСТ 31954-2012
5	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,25	СТ РК 2518-2014
6	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	615,0	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты	мг/дм ³	42,0	ГОСТ 31957-2012
8	Натрий+калий	мг/дм ³	1428,0	ГОСТ 26449.1-85
9	Кальций	мг/дм ³	126,0	СТ РК 2014-2017
10	Магний	мг/дм ³	151,2	KZ.07.00.01698-2018
11	Сульфаты	мг/дм ³	815,83	СТ РК 1015-2000
12	Хлориды	мг/дм ³	1259,32	ГОСТ ISO 10304-1-2016
13	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,11	СТ РК ИСО 5664-2006
14	Нитраты (по N)	мг/дм ³	1,68	KZ.07.00.01701-2018
15	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,08	KZ.07.00.01226-2015
16	АПВ	мг/дм ³	менее 0,015	СТ РК 1003-2010
17	Молибден	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
18	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
19	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
20	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
21	Свинец	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012
22	Цинк	мг/дм ³	0,003	ГОСТ 31870-2012
23	Железо	мг/дм ³	0,15	ГОСТ 31870-2012



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 27.09.2024 СМ 111 03-16-93-01

1	2	3	4	5
24	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
25	Ванадий	мг/дм ³	0,004	ГОСТ 31870-2012
26	Медь	мг/дм ³	0,014	ГОСТ 31870-2012
27	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
28	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	СТ РК 31953-2012
29	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
30	БПК ₅	мг/дм ³	5,36	KZ.07.00.01229-2015
31	ХПК	мгО/дм ³	23,64	ГОСТ 31859-2012

Исполнитель _____ Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____ Г.М. Жарская

Исполнитель _____ А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____ Ж.Ж. Кыршилова

Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференц
МП



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытанию
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
«09» 03 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0071

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 169/22)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 170/22)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 171/22)
- Дата отбора: 26.02.2022 г.
- Дата проведения анализа: 01.03 – 09.03.2022г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

ИЦОМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:			НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 7	скв. BS - 2	
1	pH	ед. pH	6,66	5,78	9,03	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4118,0	4392,0	990,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	6,2	35,7	6,9	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,25	0,22	0,25	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	294,0	58,0	14,57	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1468,53	2412,59	526,6	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	489,69	1112,70	325,3	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	19,4	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	138,6	197,8	81,6	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	6,12	61,34	44,35	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	3,24	25,41	15,47	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	0,052	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,72	0,49	1,34	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	5,21	4,23	2,21	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,32	0,55	0,33	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	8,12	7,14	8,59	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,52	1,49	1,43	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	2654,45	611,33	412,42	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	22,60	21,70	7,72	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	69,0	68,6	63,5	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,1	4,1	4,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМК _____



Е.М. Мухамедьярова
Н.Н. Ференец
Г.Н. Ляшенко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦОМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		Дата	09.03.2022
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
03 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0075

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-009335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина OBS-1 (лаб. № 190/22)
 - скважина DW-1 (лаб. № 185/22)
 - скважина DW-3 (лаб. № 186/22)
 - скважина DW-4 (лаб. № 187/22)
- Дата отбора: 26.02.2022 г.
- Дата проведения анализа: 01.03 – 09.03.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,8
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			скважина OBS-1	скважина DW -2	скважина DW -3	скважина DW-4	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	pH	ед. pH	7,46	7,28	7,51	7,03	СТ РК ISO 10523-13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3648,0	2123,0	1400,0	1500,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8,9	9,6	12,1	8,7	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,21	0,19	0,23	0,29	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,09	0,11	0,09	0,12	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	178,0	115,3	168,0	238,6	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	2097,90	723,3	524,48	564,34	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	683,4	911,7	453,4	441,9	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	6,3	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	124,7	198,4	172,6	123,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	89,67	93,26	102,56	84,76	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	83,45	74,63	79,33	129,66	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	0,06	менее 0,05	0,053	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,34	0,86	0,59	0,61	СТ РК ИСО 5664-06
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	4,21	3,28	2,31	2,49	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,36	0,29	0,34	0,39	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	11,05	13,42	12,13	11,85	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,43	1,48	1,38	1,25	СТ РК ИСО 5815-2-10
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0076	0,0014	0,0025	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	0,002	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	976,59	617,43	1254,32	1047,67	ГОСТ 26449.1-85

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМК _____



Е.М. Мухамедьярова

Н.Н. Ференец

Г.Н. Ляшенко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)

экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 5531.

тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ИЦЭМ

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»

А.Б. Суюнова

03 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0076

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-009335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина DW-5 (лаб. № 191/22)
 - скважина DW-6 (лаб. № 192/22)
 - скважина DW-8 (лаб. № 188/22)
 - скважина DW-9 (лаб. № 189/22)
- Дата отбора: 26.02.2022 г.
- Дата проведения анализа: 01.03 – 09.03.2021 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура ($t^{\circ}\text{C}$): 21,8
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			скважина DW - 5	скважина DW - 6	скважина DW - 8	скважина DW - 9	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	pH	ед. pH	6,67	6,98	6,11	6,37	СТ РК ISO 10523-13
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4232,0	2500,0	1600,0	2130,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	13,3	11,1	12,6	9,9	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,29	0,21	0,28	0,24	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,16	0,12	0,15	0,11	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	196,8	174,5	622,0	122,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	2377,62	1121,71	716,78	936,45	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	901,19	601,21	409,85	846,87	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	7,5	менее 6,0	8,8	8,5	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	239,8	232,3	223,5	169,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	176,7	208,0	99,0	58,83	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	172,3	254,0	112,0	103,5	ГОСТ 31870-2012

ИЦЭМ ГОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8
14	Железо общее	мг/дм ³	0,055	0,069	0,086	0,049	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,59	0,51	1,53	0,62	СТ РК ИСО 5664-06
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,21	2,26	2,11	1,67	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,05	0,06	0,03	0,04	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	28,1	24,8	41,0	23,7	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	3,86	3,12	3,53	2,42	СТ РК ИСО 5815-2-10
21	Кадмий	мг/дм ³	0,00022	менее 0,0001	0,00022	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0024	0,0057	0,0091	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0029	0,0039	0,0052	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0055	0,0061	0,0072	0,0034	ГОСТ 31870-2012
25	Ксаногенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,002	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,024	0,013	0,033	0,026	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	496,55	186,51	1196,28	374,26	ГОСТ 26449.1-85

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМК _____



Е.М. Мухамедьярова

Н.Н. Ференец

Г.Н. Ляшенко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoiluks-as.kz



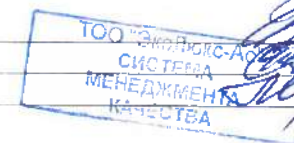
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
03 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0072

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol». Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина D - 1 (лаб. № 172/22)
 - скважина B - 14 (лаб. № 173/22)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 174/22)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 175/22)
 - скважина B - 19 (лаб. № 176/22)
- Дата отбора: 26.02.2022 г.
- Дата проведения анализа: 01.03 – 09.03.2022г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 21,8
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. D - 1	скв. В - 14	скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. В - 19	
1	pH	ед. pH	6,72	9,91	8,48	7,94	7,40	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1957,6	2423,8	688,7	558,0	714,4	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	18,4	19,8	9,3	8,1	7,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,13	0,22	0,31	0,16	0,25	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	53,7	55,9	72,3	70,2	27,4	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1206,3	1048,95	174,8	174,8	367,1	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	463,4	421,38	239,5	380,2	215,7	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	29,4	17,3	менее 6,0	13,7	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	287,7	79,8	87,6	264,1	224,7	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	135,71	131,32	93,1	29,72	79,52	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	186,67	17,24	48,61	22,94	25,31	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,22	1,15	3,38	1,42	1,28	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,65	3,57	12,87	5,43	4,73	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,23	0,19	0,38	0,21	0,97	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	8,65	15,03	14,23	9,13	8,96	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,87	1,66	1,73	1,85	1,47	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,002	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,204	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,019	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	858,41	739,57	518,36	364,52	498,92	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	27,20	7,23	2,80	2,70	8,30	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	63,0	68,3	22,0	28,0	69,5	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	5,4	5,1	5,4	5,5	СТ РК 1060-2017

Исполнитель _____
 Исполнитель _____
 Менеджер СМК _____



Е.М. Мухамедьярова
 И.И. Ференец
 И.И. Ляшенко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суенова
09 03 2022 г.

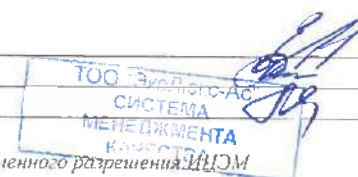
ПРОТОКОЛ № 0073

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 177/22)
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 178/22)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 179/22)
 - скважина НМ - 42 (лаб. № 180/22)
5. Дата отбора: 27.02.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 01.03–09.03.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 21,8
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 729
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦОМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	09.03.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	скв. НМ - 9	скв. НМ - 42	
1	pH	ед. pH	7.68	8.04	7.14	7.02	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	789.7	1090.0	1133.5	2654.0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8.6	8.1	7.9	69.5	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0.0005	менее 0.0005	менее 0.0005	менее 0.0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0.25	0.26	0.32	0.25	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	менее 0.2	менее 0.2	менее 0.2	менее 0.2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	60.0	98.0	25.9	33.5	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	192.3	209.8	262.2	963.1	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	339.1	406.6	925.1	1439.4	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6.0	19.8	8.3	23.6	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	227.6	232.4	215.6	183.2	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	81.65	48.92	84.61	349.28	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	21.89	83.51	13.87	697.23	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0.053	менее 0.05	менее 0.05	0.055	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1.76	1.26	0.65	0.49	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3.76	1.22	3.24	26.43	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0.25	0.12	0.26	0.14	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	7.98	8.69	8.75	15.02	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1.64	1.63	1.83	1.24	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0.0001	менее 0.0001	0.00022	0.00021	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	0.0014	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	0.0013	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0.003	менее 0.003	менее 0.003	0.0032	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	менее 0.001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0.001	менее 0.001	0.013	0.027	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	358.39	483.42	358.61	986.53	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	3.40	2.67	6.20	1.75	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	67.5	93.5	59.1	54.0	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5.8	4.8	5.7	5.7	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМК _____



Е.М. Мухамедьярова
Н.Н. Ференц
Г.Н. Ляшенко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦОМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.05.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 А.Б. Суюнова
 «27» 05 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0300

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 689/22)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 690/22)
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 691/22)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 692/22)
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 693/22)
5. Дата отбора: 16.05.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 17.05 – 27.05.2022 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,7
 - влажность, $W(\%)$: 61
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 718
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. НМ - 11	скв. НМ - 12	скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 6	
1	рН	ед. рН	8,05	6,83	7,07	6,62	5,56	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1816,0	1830,0	1268,0	2508,0	5130,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8,1	23,8	10,9	16,4	15,8	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,28	0,30	0,65	0,37	0,35	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	0,09	0,13	0,12	0,15	0,08	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	24,6	18,9	18,7	21,15	19,2	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	655,4	1069,3	386,4	489,9	3552,7	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	568,6	195,8	263,3	562,3	496,2	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	22,3	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	273,6	161,8	272,8	139,4	214,2	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	43,65	160,54	95,07	45,71	121,11	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	89,76	102,94	47,63	69,57	122,97	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	0,053	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,58	1,37	0,41	0,76	0,51	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	1,54	5,45	7,98	3,52	1,17	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,16	0,73	0,28	0,24	0,19	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	11,14	12,24	16,43	14,98	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,42	1,24	1,56	1,93	1,85	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0002	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0019	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,0033	менее 0,003	0,0031	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,001	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,21	0,19	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	142,56	135,22	201,86	1012,36	620,82	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	2,25	4,61	22,08	30,14	3,75	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	21,43	16,45	32,45	42,00	30,65	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	4,7	4,8	5,8	5,9	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель

Исполнитель

Инженер СМ

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Казиз

Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.05.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 553д.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 А.Б. Суюнова
 «27» 05 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0302

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 42 (лаб. № 699/22)
 - скважина 11 - ГГ (лаб. № 700/22)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 701/22)
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 702/22)
 - скважина НМ - 1 (лаб. № 703/22)
5. Дата отбора: 18.05.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 19.05 – 27.05.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,9
 - влажность, $W(\%)$: 61
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 720
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. НМ - 42	скв. 11- ГТ	скв. НМ - 13	скв. НМ - 2	скв. НМ - 1	
1	рН	ед. рН	7,90	8,71	7,47	7,25	6,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5960,0	7638,0	3328,0	2048,0	1716,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	67,6	18,4	21,2	25,7	14,3	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,21	0,25	0,26	0,28	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,14	0,05	0,09	0,12	0,07	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	25,42	18,64	21,69	25,03	68,97	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	3449,3	3276,8	1414,2	793,3	517,4	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	500,8	1142,3	632,0	300,3	297,1	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	24,3	менее 6,0	менее 6,0	22,7	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	151,3	334,5	481,2	146,8	211,4	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	243,8	198,6	287,2	132,5	136,8	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	315,26	208,12	233,47	128,15	117,74	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,052	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	0,055	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,46	0,52	1,36	1,43	2,84	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	21,44	3,09	6,47	4,85	1,34	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,15	0,22	1,12	0,74	0,28	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	13,72	9,45	8,11	10,65	8,87	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,03	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,52	1,44	1,37	1,61	1,58	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,00021	менее 0,0002	менее 0,0002	0,00020	менее 0,0002	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0016	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0012	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0037	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,019	0,016	0,012	0,027	0,011	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1186,21	1983,18	275,82	521,34	428,37	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	1,63	11,02	7,54	4,61	28,69	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	30,21	151,22	16,51	16,45	31,00	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,9	4,9	5,1	4,8	5,2	СТ РК 3060-2017

Исполнитель

Исполнитель

Инженер СМ

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

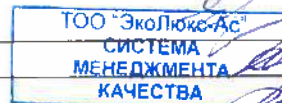
ПРОТОКОЛ № 0598

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина WS - 1 (лаб. № 1321/22)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 1322/22)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 1323/22)
5. Дата отбора: 06.09 – 10.09.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 12.09 – 21.09.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,2
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 727
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022 СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:			НД на метод определения
			скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. WS - 4	
1	pH	ед. pH	8,77	8,70	9,07	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2311,54	2004,14	1624,47	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8,9	7,2	8,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,46	0,11	0,12	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,12	0,15	0,039	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	68,32	42,35	1,47	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	165,02	280,54	165,02	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1511,02	1086,36	536,60	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	30,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	244,0	244,0	213,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	90,0	102,0	75,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	20,0	10,0	10,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,31	1,02	1,37	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	12,68	менее 10,0	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,68	1,73	1,88	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	0,00013	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,003	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	236,22	196,82	524,56	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	2,82	2,73	1,56	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	50,54	47,24	48,14	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,0	5,6	5,9	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



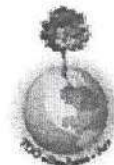
Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Казиз
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0597

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 1317/22)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 1318/22)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 1319/22)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 1320/22)
5. Дата отбора: 06.09 - 10.09.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 12.09 – 21.09.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,2
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 727
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

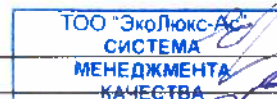
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		Дата 21.09.2022
			СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 6	скв. НМ - 12	скв. НМ - 13	
1	рН	ед. рН	7,04	8,60	8,11	7,14	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	8936,78	3011,21	2618,12	3206,54	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	7,1	7,2	8,3	11,8	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,15	0,31	0,22	0,16	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,16	0,18	0,71	0,18	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	51,34	23,78	91,31	98,65	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	3795,58	528,08	511,62	615,87	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	2257,5	1254,25	824,65	964,32	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	30,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	30,5	274,5	112,4	196,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	78,0	120,0	59,0	121,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	930,0	15,0	63,0	93,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,129	0,087	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	0,21	0,52	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	34,50	менее 0,01	1,96	2,03	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,22	1,24	0,12	0,11	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	менее 10,0	13,57	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,03	1,96	2,57	2,36	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,0034	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,012	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1721,51	584,49	879,63	1123,72	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	22,15	5,5	4,6	6,8	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	141,66	148,23	89,24	91,64	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	4,8	5,6	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Казиз

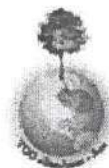
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
21 09 2022 г.

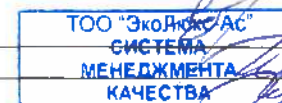
ПРОТОКОЛ № 0595

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина НМ - 1 (лаб. № 1306/22)
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 1307/22)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 1308/22)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 1309/22)
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 1310/22)
- Дата отбора: 06.09 - 10.09.2022 г.
- Дата проведения анализа: 12.09 – 21.09.2022г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,2
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 727
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 1	скв. НМ - 2	скв. НМ - 3	скв. НМ - 4	скв. НМ - 5	
1	рН	ед. рН	6,74	7,61	10,18	9,58	8,67	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2120,22	2996,34	3996,28	3291,26	3239,70	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	15,6	21,3	18,4	13,3	7,9	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,12	0,19	0,25	0,24	0,41	ГОСТ 31953-2012
6	АП АВ	мг/дм ³	0,051	0,061	0,067	0,061	0,076	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	77,0	112,0	98,0	152,0	147,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	528,08	775,62	1435,71	1155,18	379,55	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	746,47	830,40	1417,20	979,37	1501,90	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	90,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	183,0	244,0	30,5	91,5	244,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	123,0	198,0	120,0	42,0	66,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	40,0	60,0	15,0	15,0	20,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	4,048	0,284	0,129	0,114	0,093	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	1,10	3,2	0,07	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 0,2	53,12	48,7	0,88	389,6	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,17	1,20	3,5	1,56	1,1	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	10,34	11,08	10,36	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	0,1	менее 0,01	0,02	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,13	2,06	1,96	1,88	1,79	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,00013	0,00016	менее 0,0001	0,00018	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0015	менее 0,001	0,0013	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,0031	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 2728-2015
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,013	0,022	0,013	0,198	0,208	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	489,10	616,93	718,56	863,45	526,65	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	27,2	4,7	30,9	17,5	12,4	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	37,1	52,8	52,7	71,2	81,2	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,2	4,4	4,42	4,3	4,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Қазиз
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
09 2022 г.

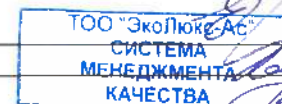
ПРОТОКОЛ № 0596

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 1311/22)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 1312/22)
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 1313/22)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 1314/22)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 1315/22)
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 1316/22)
5. Дата отбора: 06.09 - 10.09.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 12.09 – 21.09.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,2
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 727
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация						НД на метод определения
			скв. НМ - 6	скв. НМ - 7	скв. НМ - 8	скв. НМ - 9	скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	
1	рН	ед. рН	9,98	6,98	8,21	9,06	8,89	8,25	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3045,21	2936,45	3356,21	2215,13	1739,97	2068,13	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	14,8	13,9	11,2	10,1	9,3	8,8	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,28	0,32	0,53	0,41	0,22	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	0,11	0,14	0,16	0,19	0,14	0,11	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	273,0	339,0	252,0	298,0	103,0	98,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	808,62	808,62	280,54	247,54	66,01	321,45	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	947,27	920,11	1990,01	943,90	1147,26	657,23	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	30,0	30,0	менее 6,0	13,1	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	305,0	244,0	274,5	274,5	122,0	196,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	150,0	141,0	135,0	102,0	132,0	48,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	100,0	90,0	35,0	30,0	20,0	119,8	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,315	0,339	0,134	0,108	0,174	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	1,1	менее 0,2	менее 0,2	1,03	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	16,82	7,08	15,93	менее 0,01	6,21	2,36	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,05	0,99	1,08	1,23	1,12	1,21	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	10,18	13,65	16,47	10,24	10,41	10,36	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,001	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,76	1,91	1,53	2,14	1,93	1,83	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,00013	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0022	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0034	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 2728-2015
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,22	0,34	менее 0,005	0,026	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	613,17	604,64	478,13	500,84	245,21	628,32	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	3,6	29,4	22,2	6,1	3,4	2,7	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	31,8	44,2	31,8	58,6	58,3	91,1	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	5,7	5,8	5,6	5,5	4,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМК _____



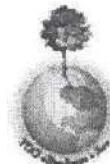
Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Қазиз
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференц
09 2022 г.

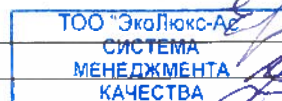
ПРОТОКОЛ № 0602

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина D – 5 (лаб. № 1332/22)
 - скважина D - 6 (лаб. № 1333/22)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 1334/22)
 - скважина BS - 8 (лаб. № 1335/22)
 - скважина НМ - 45 (лаб. № 1355/22)
5. Дата отбора: 06.09 - 10.09.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 12.09 - 21.09.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,2
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 727
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022 СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. D - 5	скв. D - 6	скв. BS - 7	скв. BS - 8	скв. НМ - 45	
1	рН	ед. рН	7,53	7,95	5,54	4,59	8,64	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3618,23	2783,93	9183,75	7926,05	3256,58	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	39,6	38,1	36,5	16,3	34,5	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,38	0,51	0,38	0,22	0,33	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,19	0,11	0,16	0,21	0,29	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	13,54	12,45	15,97	39,87	36,45	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1456,94	753,61	3960,0	1155,18	511,58	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1187,32	911,18	1702,80	3865,63	1390,87	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	13,5	13,9	менее 6,0	менее 6,0	30,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	201,0	198,8	30,5	61,0	274,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	185,0	121,0	720,0	948,0	126,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	240,0	247,0	440,0	280,0	25,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,053	0,059	13,33	201,6	0,098	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,21	2,14	1,62	0,20	0,098	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	1,28	9,61	48,70	27,44	менее 0,2	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,25	0,51	1,12	1,29	1,32	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	12,38	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	1,12	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,11	0,47	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,85	2,17	1,76	1,95	2,03	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,0017	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0414	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0612	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,4052	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0012	менее 0,001	0,0045	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,023	0,057	0,2214	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	328,54	426,18	2174,8	1298,04	592,09	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,58	10,27	22,34	8,97	6,32	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,72	31,13	42,57	144,67	91,15	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	6,0	5,6	4,3	4,5	5,0	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Қазиз
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференц
 09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0601

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 1327/22)
 - скважина НМ – 42 (лаб. № 1328/22)
 - скважина 11 - ГГ (лаб. № 1329/22)
 - скважина В - 14 (лаб. № 1330/22)
 - скважина В - 19 (лаб. № 1331/22)
5. Дата отбора: 06.09 – 10.09.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 12.09 – 21.09.2022 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,2
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 727
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

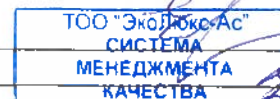
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. OBS - 2	скв. НМ - 42	скв. 11-ГГ	скв. В - 14	скв. В - 19	
1	рН	ед. рН	8,60	8,95	7,06	8,44	7,58	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5828,24	9747,86	5821,83	4212,99	4610,30	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	7,2	63,8	15,2	19,6	8,3	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,29	0,25	0,22	0,29	0,29	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,097	0,16	0,07	0,15	0,12	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	13,98	23,46	19,54	35,84	15,32	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1584,24	2970,45	841,62	1402,71	1188,18	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	2264,9	3154,55	1886,32	1278,12	1758,58	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	122,0	122,0	61,0	91,5	305,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	195,0	720,0	528,0	186,0	207,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	90,0	485,0	390,0	30,0	80,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,088	0,158	0,054	0,092	0,101	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	1,21	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	0,22	7,08	10,62	36,7	3,09	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,26	0,88	1,14	1,32	1,29	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	12,41	менее 10,0	15,42	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Дианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,02	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,98	1,68	1,55	1,66	1,47	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,00021	менее 0,0002	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0016	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0046	0,0013	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,0033	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	0,016	0,018	менее 0,001	0,024	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1144,86	1793,77	1826,18	986,64	935,16	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	28,53	1,63	10,98	8,12	8,19	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	90,41	30,15	151,15	154,92	31,54	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,3	5,8	5,0	5,7	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 эспр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференц
 16» 11 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0735

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина WS - 1 (лаб. № 1621/22)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 1622/22)
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 1623/22)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 1624/22)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 1625/22)
5. Дата отбора: 03.11–07.11.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 09.11–16.11.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,8
 - влажность, $W(\%)$: 59
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 731
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

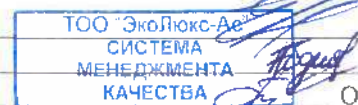
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. НМ - 46	скв. BS - 1	скв. BS - 2	
1	pH	ед. pH	8,77	8,60	6,83	7,14	9,08	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2296,38	1998,91	4563,0	643,52	1369,58	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8,2	6,9	24,4	4,3	7,2	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,41	0,13	0,56	0,25	0,21	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,15	0,18	0,15	0,14	0,11	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	53,96	48,36	793,1	19,68	15,04	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	174,15	264,55	214,58	107,80	718,60	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1483,22	1134,25	714,28	69,30	105,31	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	224,3	237,5	265,4	83,5	79,2	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	84,12	98,36	231,54	79,96	41,12	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	19,83	11,43	196,0	42,13	16,08	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	0,051	менее 0,05	0,054	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	0,41	1,36	1,21	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	2,15	2,53	2,36	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,26	0,98	0,36	0,33	0,37	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	11,39	менее 10,0	14,42	менее 10,0	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,52	1,65	1,39	1,24	1,38	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0059	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,002	менее 0,001	0,0073	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,005	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	228,49	215,72	1584,6	256,83	395,39	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	2,79	2,73	11,28	22,60	9,72	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	50,56	46,85	69,87	75,91	90,51	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,1	5,6	5,9	4,2	4,2	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»	
		Протокол испытаний проб воды	Дата 16.11.2022
			СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференц
«16» 11 2022 г.

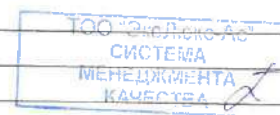
ПРОТОКОЛ № 0734

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 1617/22)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 1618/22)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 1619/22)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 1620/22)
5. Дата отбора: 03.11 - 07.11.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 09.11 – 16.11.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 20,8
 - влажность, W(%): 59
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 731
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 6	скв. НМ - 12	скв. НМ - 13	
1	рН	ед. рН	5,98	8,70	8,11	7,14	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	8459,59	2945,26	2546,39	2979,35	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	6,9	7,3	7,9	10,8	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,16	0,26	0,23	0,17	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	0,15	0,21	0,68	0,19	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	49,68	24,16	89,67	92,74	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	3469,23	539,12	502,68	596,83	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	2173,33	1267,21	839,61	923,28	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	26,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	32,5	269,3	115,7	188,4	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	81,0	115,0	63,0	124,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	918,0	16,0	61,0	89,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,121	0,083	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	0,22	0,48	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	29,56	менее 0,01	1,84	1,92	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,29	1,32	0,14	0,12	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	менее 10,0	12,47	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,24	1,99	2,47	2,24	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,0033	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантигенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,014	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1685,56	591,23	864,59	1045,81	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	22,12	5,7	5,1	6,8	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	141,69	148,19	88,63	91,62	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,3	4,8	5,5	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Абдиянова
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 11 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0732

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 1 (лаб. № 1606/22)
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 1607/22)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 1608/22)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 1609/22)
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 1610/22)
5. Дата отбора: 03.11 - 07.11.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 08.11 - 16.11.2022 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,8
 - влажность, $W(\%)$: 59
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 731
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 1	скв. НМ - 2	скв. НМ - 3	скв. НМ - 4	скв. НМ - 5	
1	pH	ед. pH	7,11	7,42	8,96	8,13	7,96	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2157,46	2681,36	3682,31	3176,59	2676,83	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	14,8	19,6	19,1	12,7	8,3	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,10	0,15	0,26	0,21	0,39	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	0,048	0,054	0,069	0,065	0,073	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	81,0	104,0	92,0	146,0	134,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	497,13	694,59	1208,53	1203,53	411,12	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	685,21	796,43	1316,28	864,42	1235,45	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	84,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	177,0	248,0	29,7	85,3	216,1	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	119,0	191,0	125,0	46,0	61,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	42,0	58,0	17,0	16,0	19,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	3,984	0,273	0,132	0,108	0,096	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	1,12	2,9	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 0,2	49,62	46,28	0,91	351,4	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,21	1,25	3,7	1,61	1,3	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	10,26	10,83	10,41	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	0,01	менее 0,01	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,28	2,15	1,84	1,83	1,81	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,00012	0,00014	менее 0,0001	0,00016	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0013	менее 0,001	0,0011	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,0032	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 2728-2015
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,015	0,021	0,014	0,185	0,194	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	511,12	593,72	724,34	802,51	533,59	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	26,8	4,7	30,5	17,1	11,7	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	37,7	52,2	52,5	71,8	82,3	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,1	4,5	4,4	4,2	4,4	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Абдиянова
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 2
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференц
 «16» 11 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0733

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 1611/22)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 1612/22)
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 1613/22)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 1614/22)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 1615/22)
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 1616/22)
5. Дата отбора: 03.11 - 07.11.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 09.11 - 16.11.2022 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,8
 - влажность, $W(\%)$: 59
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 731
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация						НД на метод определения
			скв. НМ - 6	скв. НМ - 7	скв. НМ - 8	скв. НМ - 9	скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	
1	рН	ед. рН	9,04	7,13	8,25	7,82	7,96	7,65	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2915,28	2745,31	3148,62	2198,36	1749,65	2094,26	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	13,7	14,2	11,5	10,6	9,9	9,1	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,24	0,29	0,49	0,45	0,21	0,23	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,14	0,17	0,18	0,17	0,16	0,13	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	258,0	342,0	264,0	281,0	115,0	93,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	798,36	812,62	258,32	254,63	62,69	317,55	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	889,67	902,53	1854,06	923,72	1089,32	711,29	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	28,0	33,0	менее 6,0	14,5	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	283,0	251,0	261,4	281,5	126,0	191,7	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	145,0	136,0	129,0	114,0	139,0	43,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	96,0	88,0	39,0	33,0	26,0	114,2	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,298	0,326	0,137	0,112	0,168	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	1,3	менее 0,2	менее 0,2	1,11	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	15,32	6,94	14,85	менее 0,01	5,94	2,45	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,15	0,93	1,12	1,18	1,14	1,19	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	10,12	12,85	15,36	11,24	10,87	10,42	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,001	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,63	1,84	1,49	2,05	1,88	1,76	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,00013	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0024	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0031	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	СТ РК 2728-2015
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,24	0,32	менее 0,005	0,023	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	658,27	594,32	483,13	499,81	254,28	612,25	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	3,7	29,4	22,5	6,1	3,5	2,9	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	31,8	43,7	31,8	58,6	58,1	91,1	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,3	5,6	5,6	5,6	5,5	4,7	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМК _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 2
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стандартный/добавочный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 «16» 11 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0737

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина D – 5 (лаб. № 1631/22)
 - скважина D - 6 (лаб. № 1632/22)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 1633/22)
 - скважина BS - 8 (лаб. № 1634/22)
 - скважина B - 7 (лаб. № 1635/22)
5. Дата отбора: 03.11 - 07.11.2022 г.
6. Дата проведения анализа: 09.11 - 16.11.2022г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,8
 - влажность, W(%): 59
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 731
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. D - 5	скв. D - 6	скв. BS - 7	скв. BS - 8	В-7	
1	рН	ед. рН	7,28	7,54	5,80	4,10	6,76	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3451,87	2701,36	8356,34	7363,24	4987,62	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	36,4	35,7	37,6	17,2	69,7	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,36	0,49	0,35	0,26	0,31	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,21	0,12	0,18	0,19	0,15	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,98	11,96	16,23	37,85	27,13	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1347,23	786,59	3532,14	1245,24	3728,43	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1028,39	892,33	1547,23	3574,41	396,4	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	12,8	13,3	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	201,0	198,8	30,5	61,0	125,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	185,0	121,0	720,0	948,0	232,2	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	240,0	247,0	440,0	280,0	257,6	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,053	0,059	13,33	201,6	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,21	2,14	1,62	0,20	1,28	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	1,28	9,61	48,70	27,44	6,12	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,25	0,51	1,12	1,29	1,24	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	11,25	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	13,12	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,12	0,42	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,85	2,17	1,76	1,95	1,71	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0012	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,031	0,052	0,012	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	336,28	405,06	1986,47	1145,12	521,27	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,63	10,25	22,12	9,02	7,44	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,78	29,65	42,61	143,86	23,11	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,9	5,5	4,3	4,5	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 «16» 11 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0736

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 1626/22)
 - скважина НМ – 42 (лаб. № 1627/22)
 - скважина 11 - ГГ (лаб. № 1628/22)
 - скважина В - 14 (лаб. № 1629/22)
 - скважина В - 19 (лаб. № 1630/22)
- Дата отбора: 03.11 – 07.11.2022 г.
- Дата проведения анализа: 09.11 – 16.11.2022 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,8
 - влажность, $W(\%)$: 59
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 731
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

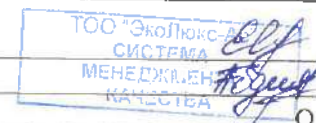
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	16.11.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. OBS - 2	скв. НМ - 42	скв. 11- ГГ	скв. В - 14	скв. В - 19	
1	рН	ед. рН	7,65	7,92	8,76	8,67	6,65	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5153,64	8916,49	5384,69	3992,08	4196,63	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8,1	59,3	16,2	18,4	8,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,26	0,22	0,27	0,31	0,28	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	0,08	0,18	0,09	0,17	0,13	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,01	22,35	18,69	36,12	14,85	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1478,21	2532,36	857,42	1389,36	1056,22	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	2145,72	3364,55	1798,31	1196,39	1547,65	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	131,0	119,0	69,0	88,7	294,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	187,0	694,0	539,0	191,0	201,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	86,0	464,0	383,0	29,0	73,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,091	0,142	0,051	0,088	0,114	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	1,19	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	0,25	6,98	9,34	33,78	3,67	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,04	0,81	1,03	1,26	1,22	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	11,65	менее 10,0	14,39	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,023	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,85	1,72	1,61	1,59	1,49	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,00019	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0014	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0039	0,0012	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,0035	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	0,014	0,015	менее 0,001	0,021	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1025,71	1642,58	1638,22	997,63	924,46	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	28,53	1,65	11,34	8,23	8,21	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	91,03	30,11	149,68	154,88	31,47	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,2	5,7	5,0	5,5	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 2
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.02.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
 экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 27 02 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0027

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина WS - 1 (лаб. № 54/23)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 55/23)
 - скважина В - 19 (лаб. № 56/23)
5. Дата отбора: 16.02 – 18.02.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 20.02 – 27.02.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 724
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

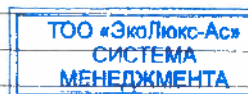
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.02.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:			НД на метод определения
			скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. В - 19	
1	pH	ед. pH	8,32	8,03	7,39	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1296,32	2498,49	2296,87	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	1,51	4,54	9,25	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,26	0,11	0,23	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	123,0	139,0	220,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	210,0	472,0	909,1	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	120,98	327,55	153,08	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	610,0	1037,0	610,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	18,0	54,0	111,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	40,0	40,0	45,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,205	0,116	0,054	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,64	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	3,99	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	16,0	20,0	24,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,68	2,45	2,54	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0001	0,0002	0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0040	0,0103	0,0117	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0073	0,0841	0,0156	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0012	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0067	0,0348	0,0122	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	218,07	457,94	347,69	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	2,76	2,81	8,18	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	50,64	47,54	31,62	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,0	5,5	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата: 27.02.2023 СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 02 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0026

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 49/23)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 50/23)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 51/23)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 52/23)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 53/23)
5. Дата отбора: 16.02 - 18.02.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 20.02 – 27.02.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 724
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 27.02.2023 — СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 7	скв. BS - 2	скв. BS - 1	скв. BS - 6	
1	рН	ед. рН	5,60	5,94	9,13	8,09	8,50	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4840,71	8458,79	732,21	986,53	2658,95	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	50,0	94,0	5,0	9,5	14,0	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,12	0,28	0,19	0,21	0,22	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,21	0,23	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	744,0	550,0	39,0	106,0	179,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	612,0	4650,3	105,0	105,0	454,5	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	825,47	853,45	73,25	27,16	443,60	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	610,0	305,0	366,0	610,0	732,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	600,0	1128,0	60,0	114,0	168,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	680,0	395,0	10,0	30,0	35,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	6,462	11,390	0,151	0,477	0,236	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,0	0,8	0,07	0,94	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	4,43	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	0,05	менее 0,01	0,025	0,012	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	64,0	60,0	менее 10,0	16,0	28,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	0,05	0,04	менее 0,001	0,04	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	3,12	2,75	2,64	2,57	3,08	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0006	0,0009	0,0001	0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0037	0,0102	0,0036	0,0044	0,0089	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0051	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,031	2,579	0,0046	0,0037	0,591	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0100	0,0270	0,0028	0,0044	0,0086	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1443,24	1108,05	45,96	73,37	625,89	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	22,27	21,12	9,56	22,45	5,40	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	143,72	43,09	91,04	76,39	148,52	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,2	4,3	4,2	4,3	4,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Абдиянова
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 27.02.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.

тел./факс: 8 (71645) 3-10-70. office@ekoluks-as.kz



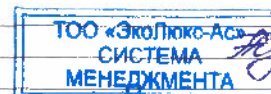
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
«27» 02 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0028

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Boshshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 57/23)
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 58/23)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 59/23)
 - скважина НМ - 42 (лаб. № 60/23)
5. Дата отбора: 16.02 - 18.02.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 20.02 – 27.02.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,6
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 724
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	скв. НМ - 9	скв. НМ - 42	
1	pH	ед. pH	7,35	7,03	7,54	7,61	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2849,61	2194,47	2398,65	2616,89	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	6,5	6,75	13,0	18,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,20	0,21	0,33	0,23	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	0,14	0,15	0,12	0,15	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	164,0	161,0	262,0	215,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	489,5	315,0	350,0	332,0	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	989,14	836,29	721,71	864,51	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	610,0	610,0	549,0	519,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	78,0	81,0	156,0	91,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	30,0	25,0	50,0	64,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,051	0,051	0,099	0,071	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	3,0	1,5	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	8,85	менее 1,5	менее 0,01	4,98	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,069	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	24,0	20,0	16,0	18,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	5,79	4,77	8,08	6,72	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0117	0,0071	0,0100	0,0032	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0011	0,0010	менее 0,001	0,0013	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0098	0,0099	0,0123	0,0032	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0103	0,0063	0,0080	0,0103	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	636,97	317,18	485,94	642,38	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	3,28	2,26	5,69	1,69	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	36,87	89,43	49,96	29,98	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	4,8	5,5	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
 Исполнитель _____
 Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
 Г.Т. Абдиянова
 О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.02.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
«27» 02 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0029

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина 11 - ГГ (лаб. № 61/23)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 62/23)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 63/23)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 64/22)
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 65/23)
5. Дата отбора: 16.02 – 18.02.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 20.02 – 27.02.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 724
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.02.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. 11- ГГ	скв. НМ - 13	скв. НМ - 12	скв. WS - 4	скв. OBS - 2	
1	рН	ед. рН	5,39	6,67	7,10	8,40	7,83	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5484,26	3402,37	1762,05	1829,05	2186,23	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	42,25	18,0	13,5	1,75	5,11	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,029	менее 0,02	0,031	0,026	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,07	0,06	0,09	0,05	0,07	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	417,0	220,0	157,0	281,0	145,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	3164,3	1503,5	857,0	175,0	456,0	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	14,84	344,01	108,64	411,93	145,72	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	366,0	366,0	488,0	854,0	331,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	507,0	216,0	162,0	21,0	97,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	315,0	50,0	40,0	30,0	56,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	45,43	0,1609	0,0333	0,1699	0,0542	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	8,4	22,8	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	5,31	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,056	0,01	менее 0,01	0,011	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	60,0	40,0	28,0	16,0	25,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	0,18	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	3,43	9,31	6,49	2,83	1,96	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0033	0,0001	менее 0,0001	0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0162	0,0030	0,0026	0,0084	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0021	менее 0,001	0,0011	менее 0,001	0,0025	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0133	менее 0,003	0,0112	0,5111	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,0189	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0121	0,0072	0,004	0,0087	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1035,12	695,86	512,83	170,12	925,51	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	11,12	7,51	4,83	1,52	28,66	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	150,24	16,49	46,39	48,00	90,57	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,0	5,0	4,9	5,6	5,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5511.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 04 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0151

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина D - 11 (лаб. № 327 /23)
 - скважина B - 14 (лаб. № 328/23)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 329/23)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 330/23)
 - скважина B - 19 (лаб. № 331/23)
5. Дата отбора: 11.04 – 14.04.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 14.04 – 21.04.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,6
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

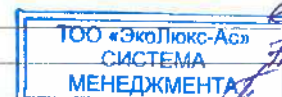
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. D - 11	скв. В - 14	скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. В - 19	
1	pH	ед. pH	6,77	8,05	8,36	8,59	7,61	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3655,50	3123,35	1232,24	1455,20	2878,10	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	25,0	18,50	18,75	6,0	16,0	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,18	0,22	0,13	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	153,0	300,0	61,0	33,0	119,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1503,5	1433,6	249,7	384,6	1153,8	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	853,45	656,75	352,24	468,35	587,62	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	305,0	244,0	366,0	305,0	366,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	25,0	18,50	18,75	6,0	16,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	175,0	40,0	14,0	18,0	90,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,155	0,086	0,192	0,209	0,074	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,42	0,38	менее 0,2	1,6	0,28	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	2,65	17,70	менее 1,5	2,21	2,65	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,33	0,66	0,38	0,35	0,39	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	52,0	52,0	36,0	40,0	88,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	0,03	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	10,53	8,0	10,50	8,55	9,0	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0066	0,5631	0,0058	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0206	менее 0,001	0,0013	0,0013	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0185	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,0156	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0011	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0209	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	790,63	712,14	231,17	270,66	661,65	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,15	7,53	2,83	2,74	8,22	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,43	155,61	50,61	47,59	31,66	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,8	5,6	5,2	5,6	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 5533.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференей
04 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0150

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 322/23)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 323/23)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 324/23)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 325/23)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 326/23)
- Дата отбора: 11.04 - 14.04.2023 г.
- Дата проведения анализа: 14.04 – 21.04.2023 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 722
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 7	скв. BS - 2	скв. BS - 1	скв. BS - 6	
1	pH	ед. pH	6,63	6,25	7,86	7,57	8,30	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3683,5	4009,5	1653,0	787,3	2114,5	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	11,75	10,25	8,50	9,25	67,50	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,15	0,23	0,12	0,18	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,22	0,21	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	600,0	477,0	610,7	110,0	160,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	314,7	419,6	35,0	69,9	524,5	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1158,0	1398,3	123,45	230,44	670,0	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	305,0	122,0	305,0	366,0	365,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	11,75	10,25	8,50	9,25	67,50	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	500,0	500,0	36,0	60,0	22,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	6,854	22,820	3,092	1,513	0,263	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	3,20	103,10	0,22	0,72	0,42	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	97,4	26,5	менее 1,5	6,2	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,57	0,74	0,60	0,57	0,46	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	86,0	96,0	20,0	12,0	58,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	0,07	0,70	0,03	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,30	5,60	9,06	14,25	10,05	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0195	0,0153	0,0024	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0028	0,0024	менее 0,001	0,0024	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0094	менее 0,003	0,0092	0,0231	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,003	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0051	0,0108	0,0071	0,0080	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1296,11	1532,07	33,28	44,94	465,07	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	22,15	21,12	9,41	22,38	5,44	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	143,83	43,22	91,15	76,41	148,52	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,3	4,5	4,4	4,5	4,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Абдиянова
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.

тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференц
04 2023 г.

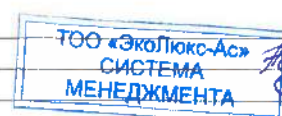
ПРОТОКОЛ № 0153

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 337/23)
 - скважина НМ – 8 (лаб. № 338/23)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 339/23)
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 340/23)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 341/23)
5. Дата отбора: 11.04 - 14.04.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 11.04 – 21.04.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура (t°C): 21,6
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 2	скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 46	скв. НМ - 4	
1	pH	ед. pH	6,90	6,61	10,94	8,42	9,90	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2568,1	1745,0	1961,0	2916,2	2797,5	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	15,50	6,50	3,75	45,0	5,0	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,23	0,32	0,29	0,35	0,28	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	45,0	146,0	235,0	321,0	135,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	874,1	559,4	944,05	1049,0	1363,6	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	587,62	519,30	342,40	464,20	500,40	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	549,0	305,0	122,0	122,0	305,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	15,50	6,50	3,75	45,0	5,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	90,0	30,0	49,0	257,0	36,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,170	0,264	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,38	менее 0,2	0,78	0,20	1,60	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	6,64	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,079	0,230	менее 0,01	0,079	0,160	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	34,0	28,0	38,0	40,0	38,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	0,05	менее 0,001	0,04	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	14,25	8,0	12,22	6,75	14,50	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0061	0,0012	менее 0,001	0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,0031	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,0016	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0077	0,0139	менее 0,005	менее 0,005	0,0075	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	451,79	324,47	499,71	1017,29	587,39	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	4,54	22,14	30,14	11,23	17,88	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,53	32,38	42,00	69,79	31,11	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,9	5,5	5,8	5,7	6,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Абдиянова
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5511.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 04 2023 г.

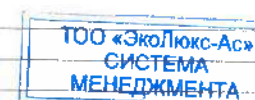
ПРОТОКОЛ № 0154

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 342/23)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 343/23)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 344/23)
 - скважина НМ - 42 (лаб. № 345/23)
 - скважина 11- ПГ (лаб. № 346/23)
- Дата отбора: 11.04 - 14.04.2023 г.
- Дата проведения анализа: 11.04—21.04.2023г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 5	скв. НМ - 3	скв. НМ - 9	скв. НМ - 42	скв. 11- ГГ	
1	рН	ед. рН	8,24	8,41	7,44	7,72	6,58	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2204,5	2918,0	2851,0	4263,0	3763,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	14,0	17,50	13,50	27,61	45,75	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,21	0,36	0,23	0,24	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	143,0	319,0	320,0	258,0	147,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1189,0	1748,2	524,5	2149,4	874,12	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	220,56	150,0	1102,0	456,8	1680,0	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	21,2	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	183,0	122,0	549,0	168,0	213,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	14,0	17,5	13,5	89,8	45,75	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	20,0	40,0	125,0	341,0	538,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	0,05	0,130	0,058	4,92	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,6	4,2	менее 0,2	0,432	1,16	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	2,21	4,43	5,25	9,73	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,33	0,14	0,26	0,19	0,15	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	52,0	48,0	24,0	33,0	160,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	10,5	9,18	8,25	9,52	9,30	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,00018	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0014	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0016	менее 0,001	0,0013	0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,0031	0,0035	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0024	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,012	0,0086	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	577,65	837,89	532,71	967,24	400,97	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	12,21	32,36	5,54	1,61	11,12	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	26,45	51,15	16,03	30,24	150,24	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,7	5,5	5,8	5,8	5,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Абдиянова
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференц
 04 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0152

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина В - 7 (лаб. № 332/23)
 - скважина D - 6 (лаб. № 333/23)
 - скважина D - 5 (лаб. № 334/23)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 335/23)
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 336/23)
5. Дата отбора: 11.04 - 14.04.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 11.04 - 21.04.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 722
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. В - 7	скв. D - 6	скв. D - 5	скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	
1	рН	ед. рН	5,91	8,08	7,76	7,24	7,98	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4079,50	1148,50	4198,25	2561,43	2028,87	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	75,0	12,25	45,0	16,50	8,70	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,32	0,26	0,31	0,22	0,22	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	0,23	0,25	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	584,0	43,0	58,0	183,0	114,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	699,3	174,8	1048,9	513,5	329,4	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1398,30	332,50	1405,70	863,14	739,29	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	244,0	366,0	366,0	310,0	320,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	75,0	12,25	45,0	38,0	86,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	410,0	75,0	350,0	52,0	29,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	54,4	менее 0,05	менее 0,05	0,052	0,052	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	7,0	0,28	1,60	0,24	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	11,06	0,30	6,64	7,85	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,015	0,33	0,44	0,053	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	20,0	28,0	92,0	23,0	20,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	1,2	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	4,0	11,25	20,25	8,53	8,77	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0105	0,0063	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0093	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0057	0,0037	0,0086	0,0088	0,0091	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,009	0,0061	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1241,82	187,32	975,57	546,91	425,18	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	7,39	9,83	5,72	3,35	2,33	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	23,72	31,54	16,53	36,74	89,28	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,7	5,6	6,0	5,5	4,9	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

Е.М. Мухамедьярова
Г.Т. Абдиянова
О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 5511.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
04 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0155

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 347/23)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 348/23)
 - скважина НМ - 1 (лаб. № 349/22)
 - скважина WS - 2 (лаб. № 350/23)
5. Дата отбора: 11.04 – 14.04.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 14.04 – 21.04.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 13	скв. НМ - 12	скв. НМ - 1	скв. WS - 2	
1	рН	ед. рН	6,38	7,02	6,75	8,04	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2511,59	1893,46	1724,63	1152,35	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	12,1	8,9	7,5	15,5	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,023	менее 0,02	0,15	0,27	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	198,0	173,0	340,0	35,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1106,4	798,3	524,5	314,7	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	224,01	129,62	460,05	246,1	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	328,0	288,0	366,0	366,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	16,3	58,0	7,5	15,5	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	26,0	61,0	37,0	20,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,153	0,038	0,149	5,5	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	0,2	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	5,0	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,012	менее 0,01	менее 0,01	5,5	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	31,0	58,0	40,0	76,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,02	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,21	6,49	9,75	18,0	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0028	0,0023	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0012	0,0041	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,014	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0063	менее 0,005	0,0096	0,0054	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	711,28	496,81	329,58	179,55	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	7,51	4,77	29,03	10,15	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,49	46,46	30,42	53,23	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,1	5,0	5,3	5,9	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 551д
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 04 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0156

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина НМ - 49 (лаб. № 351/23)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 352/23)
 - скважина В - 5 (лаб. № 353/22)
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 354/23)
- Дата отбора: 11.04 – 14.04.2023 г.
- Дата проведения анализа: 14.04 – 21.04.2023 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 49	скв. WS - 4	В - 5	скв. OBS - 2	
1	pH	ед. pH	7,86	8,24	9,07	7,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1721,42	1385,6	1196,4	3200,3	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	10,32	7,51	13,75	13,0	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,027	0,024	0,340	0,023	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	138,0	193,0	174,0	251,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	428,3	247,6	349,6	1538,5	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	597,64	438,92	222,21	649,35	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	289,0	254,0	305,0	122,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	21,70	19,80	13,75	13,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	34,4	56,0	100,0	80,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,075	0,173	0,156	0,084	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	0,56	1,8	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,81	4,26	менее 1,5	2,65	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,240	0,014	0,380	0,310	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	25,0	21,0	28,8	16,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,62	7,35	8,0	8,25	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0062	менее 0,001	0,0124	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0044	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,523	менее 0,003	0,021	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0037	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	0,0067	менее 0,001	0,0108	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	328,67	184,26	205,51	794,46	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	70,6	1,49	5,46	28,34	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	81,1	47,92	29,04	90,81	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,6	5,5	5,7	5,2	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Абдиянова

О.Р. Пономаренко

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 08 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0409

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина D - 11 (лаб. № 857 /23)
 - скважина B - 14 (лаб. № 858/23)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 859/23)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 860/23)
 - скважина B - 19 (лаб. № 861/23)
5. Дата отбора: 27.07 – 31.07.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 02.08– 15.08.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 24,3
 - влажность, W(%): 66
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 716
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 1
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			Дата	15.08.2023
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		СМ ИЦ 03-16-05-01	

10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. D - 11	скв. В - 14	скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. В - 19	
1	рН	ед. рН	8,26	7,73	8,76	8,84	7,96	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4200,0	3494,0	1200,0	1806,0	3112,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	20,75	13,5	3,75	5,0	11,5	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,12	0,20	0,12	0,15	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	137,0	242,0	85,0	164,0	29,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	2587,41	2692,30	472,02	664,33	1888,11	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	891,31	440,30	260,89	410,67	483,18	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	305,0	152,5	366,0	305,0	366,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	162,0	141,0	24,0	45,0	108,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	145,0	35,0	35,0	25,0	50,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,138	0,091	0,184	0,197	0,069	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	3,50	2,78	1,40	6,50	0,20	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	5,75	5,75	5,75	6,19	4,86	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,34	0,34	0,34	0,33	0,31	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	400,0	420,0	80,0	180,0	40,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	13,95	11,03	13,35	14,20	12,0	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,005	0,528	0,006	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,025	менее 0,001	0,003	0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0152	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,0149	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0010	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,022	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	109,28	33,2	42,09	356,0	216,71	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,23	7,48	2,83	2,63	8,13	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,34	156,0	49,42	49,73	30,56	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,8	5,7	5,4	5,7	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

А.А. Швейсп

Е.Д. Рябцева

О.Р. Жукова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 «15» 08 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0408

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 852/23)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 853/23)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 854/23)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 855/23)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 856/23)
5. Дата отбора: 27.07 - 31.07.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 02.08 – 15.08.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 24,3
 - влажность, W(%): 66
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 716
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 1
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 7	скв. BS - 2	скв. BS - 1	скв. BS - 6	
1	рН	ед. рН	6,59	6,43	7,83	7,64	8,63	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2967,0	1254,0	634,0	870,0	2066,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	9,24	54,75	2,50	4,75	6,75	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,12	0,19	0,14	0,16	0,17	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,21	0,20	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	759,0	518,0	1543,0	1184,0	845,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	298,63	207,79	174,82	349,65	209,79	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	138,47	128,58	129,21	98,76	661,69	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	284,0	61,0	152,5	305,0	396,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	15,0	402,0	6,0	39,0	63,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	328,0	425,0	40,0	30,0	30,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	5,42	21,37	2,94	1,33	0,29	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	5,81	7,83	2,52	1,23	6,41	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	6,21	4,42	4,42	5,75	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,37	0,24	0,29	0,28	0,50	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	360,0	680,0	120,0	100,0	240,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	0,2	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	8,15	6,24	6,0	8,69	9,40	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0176	0,0148	0,0022	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0025	0,0026	менее 0,001	0,0022	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0087	менее 0,003	0,0083	0,0249	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,003	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0058	0,0096	0,0063	0,0074	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	2470,9	237,42	131,47	47,59	705,02	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	22,13	21,15	9,39	22,42	5,21	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	143,82	27,86	93,19	75,33	148,88	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,5	4,59	4,8	4,9	5,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

ТОО «ЭКОЛЮКС-АС»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

А.А. Швейпс

Е.Д. Рябцева

О.Р. Жукова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 08 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0411

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 867/23)
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 868/23)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 869/23)
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 870/23)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 871/23)
5. Дата отбора: 27.07 - 31.07.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 02.08 - 15.08.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 24,3
 - влажность, W(%): 66
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 716
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 1
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 2	скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 46	скв. НМ - 4	
1	рН	ед. рН	7,66	6,24	9,87	8,63	9,33	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2304,0	1856,0	2141,0	2506,0	2694,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	10,0	7,25	4,50	5,75	5,25	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,26	0,28	0,21	0,24	0,23	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	725,0	215,0	346,0	110,0	274,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1503,49	697,45	973,12	454,54	2097,91	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	472,40	723,24	687,45	167,89	152,25	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	91,5	86,4	115,0	91,5	122,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	72,0	31,5	28,9	35,0	25,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	80,0	26,0	39,0	35,0	25,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,125	0,231	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,75	менее 0,2	0,63	2,53	1,67	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	5,75	4,28	5,36	8,18	6,64	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,45	0,39	0,26	0,43	0,43	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	340,0	280,0	370,0	280,0	280,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	11,38	10,25	13,08	13,35	10,40	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0058	0,0013	менее 0,001	0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,0033	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,0012	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0068	0,0117	менее 0,005	менее 0,005	0,0071	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	84,61	291,41	297,53	1722,07	821,25	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	4,61	22,23	30,14	11,08	17,91	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	15,89	30,81	39,55	69,73	31,01	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,0	5,5	5,8	5,8	6,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



А.А. Швейпс

Е.Д. Рябцева

О.Р. Жукова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 2023 г.

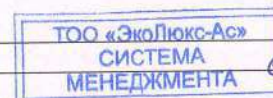
ПРОТОКОЛ № 0412

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 872/23)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 873/23)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 874/23)
 - скважина НМ - 42 (лаб. № 875/23)
 - скважина 11- ГГ (лаб. № 876/23)
- Дата отбора: 27.07 - 31.07.2023 г.
- Дата проведения анализа: 02.08 –15.08.2023г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 21,6
 - влажность, W(%): 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			Дата	15.08.2023
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 5	скв. НМ - 3	скв. НМ - 9	скв. НМ - 42	скв. 11- ГГ	
1	рН	ед. рН	9,15	8,85	7,72	7,39	4,81	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1040,0	2594,0	2400,0	3984,0	5622,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	3,0	5,75	8,50	8,60	33,75	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,23	0,32	0,25	0,21	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	158,0	205,0	344,0	325,0	478,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	629,37	2132,86	699,3	1049,4	2517,48	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	210,68	168,71	951,38	685,83	1473,11	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	16,3	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	152,5	122,0	396,5	152,0	91,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	6,0	54,0	63,0	79,0	195,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	20,0	25,0	65,0	49,0	350,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	0,126	0,053	4,54	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	5,2	5,2	4,6	3,8	2,6	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	7,51	7,96	7,96	6,54	8,41	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,45	0,45	0,45	0,49	0,45	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	100,0	200,0	220,0	130,0	260,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,4	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	10,43	11,02	11,26	10,52	11,82	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,00015	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0011	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0016	менее 0,001	0,0014	0,0012	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,0032	0,0033	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0021	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,011	0,0072	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	210,45	91,43	224,82	1968,77	997,91	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	12,19	32,36	5,48	1,61	11,02	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	25,56	50,08	15,61	37,13	150,0	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,8	5,6	5,9	5,9	5,3	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Менеджер СМ _____



А.А. Швейкс
Е.Д. Рябцева
О.Р. Жукова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
08 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0410

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина В - 7 (лаб. № 862/23)
 - скважина D - 6 (лаб. № 863/23)
 - скважина D - 5 (лаб. № 864/23)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 865/23)
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 866/23)
5. Дата отбора: 27.07 - 31.07.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 02.08 – 15.08.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 24,3
 - влажность, W(%): 66
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 716
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. В - 7	скв. D - 6	скв. D - 5	скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	
1	рН	ед. рН	3,52	7,84	8,01	7,26	7,53	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	10178,0	1300,0	6300,0	4530,0	2580,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	57,5	4,0	32,5	12,0	9,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,26	0,21	0,33	0,19	0,16	ГОСТ 31953-2012
6	АПав	мг/дм ³	0,21	0,23	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	382,0	137,0	272,0	214,0	165,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	8041,95	314,68	3671,32	1853,53	1129,46	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	999,94	192,58	1743,93	1263,54	967,29	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	122,0	457,0	274,5	489,2	296,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	408,0	30,0	234,0	126,0	75,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	470,0	30,0	260,0	42,0	36,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	37,9	менее 0,05	менее 0,05	0,053	0,051	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,34	0,36	2,14	0,29	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	5,31	4,42	6,64	4,85	1,68	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,305	0,325	0,349	0,061	0,028	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	520,0	120,0	520,0	220,0	215,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	0,3	менее 0,00 1	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,42	9,30	8,80	7,28	7,21	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0112	0,0071	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0088	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0012	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0052	0,0039	0,0071	0,0076	0,0083	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,0082	0,0064	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	136,11	275,74	116,25	755,73	76,25	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	7,42	9,91	5,63	3,35	2,28	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	22,49	29,78	29,95	30,53	20,87	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,8	5,7	6,0	5,6	5,0	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

А.А. Швейкс

Е.Д. Рябцева

О.Р. Жукова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 553д.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 15.08.2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0413

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 877/23)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 878/23)
 - скважина НМ - 1 (лаб. № 879/22)
 - скважина WS - 2 (лаб. № 880/23)
5. Дата отбора: 27.07 – 31.07.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 02.08 – 15.08.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 24,3
 - влажность, $W(\%)$: 66
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 716
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ версии: 2	Количество листов: 2	Лист: 1
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 13	скв. НМ - 12	скв. НМ - 1	скв. WS - 2	
1	рН	ед. рН	6,42	7,24	6,93	8,85	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2254,0	1964,0	1819,0	1102,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	7,2	5,3	4,8	2,0	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,025	менее 0,02	0,10	0,24	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	185,0	169,0	283,0	218,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1213,4	812,3	611,5	265,8	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	368,01	357,62	526,12	193,41	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	343,0	292,0	372,0	396,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	19,6	61,0	8,3	15,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	29,0	54,0	41,0	15,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,149	0,057	0,132	5,1	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	2,8	3,5	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,32	0,21	0,37	0,48	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	58,0	74,0	62,0	80,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,67	8,52	10,33	12,82	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0023	0,0021	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0015	0,0036	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,011	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0058	менее 0,005	0,0084	0,0051	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	280,99	387,08	260,08	216,3	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	6,93	4,72	28,45	10,22	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	15,65	49,95	49,12	50,88	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,3	5,2	5,5	5,9	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____



А.А. Швейпс

Е.Д. Рябцева

О.Р. Жукова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференц
 15.08.2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0414

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 49 (лаб. № 881/23)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 882/23)
 - скважина В - 5 (лаб. № 883/22)
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 884/23)
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 885/23)
5. Дата отбора: 27.07 – 31.07.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 02.08 – 15.08.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 24,3
 - влажность, W(%): 66
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 716
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. НМ - 49	скв. WS - 4	В - 5	скв. OBS - 2	скв. НМ - 6	
1	рН	ед. рН	7,91	8,36	8,99	6,11	7,23	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	900,0	1256,0	1005,0	5318,0	2136,0	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	3,0	4,2	1,5	13,5	8,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,022	0,023	0,035	0,021	0,20	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	1422,0	185,0	761,0	254,0	368,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	349,65	288,45	559,44	3496,50	345,71	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	64,19	112,51	115,22	467,46	321,52	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	213,5	228,3	213,5	152,5	148,4	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	24,0	21,0	24,0	108,0	64,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	20,0	49,0	10,0	89,0	53,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,054	0,123	0,148	0,091	0,057	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	7,20	6,30	0,54	1,32	4,26	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	3,09	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,29	0,19	0,21	0,21	0,15	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	80,0	36,0	140,0	400,0	86,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,2	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,83	2,68	6,12	6,48	5,33	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0048	менее 0,001	0,0137	0,0240	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0032	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,496	менее 0,003	0,028	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0037	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	0,0051	менее 0,001	0,0094	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	229,16	556,74	82,84	1004,54	1203,37	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	69,45	1,49	6,15	27,31	31,45	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	81,93	48,53	16,31	90,0	30,95	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,7	5,6	5,4	5,4	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

А.А. Швейнс

Е.Д. Рябцева

О.Р. Жукова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 553а.
тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференц
«24» 10 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0615

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина D - 11 (лаб. № 1326 /23)
 - скважина B - 14 (лаб. № 1327/23)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 1328/23)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 1329/23)
 - скважина НМ- 49 (лаб. № 1330/23)
5. Дата отбора: 12.10 – 14.10.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 16.10– 24.10.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,2
 - влажность, W(%): 74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 728
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 24.10.2023 СМ ИЦ 03-16-05-01

10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. D - 11	скв. В - 14	скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. НМ - 49	
1	рН	ед. рН	8,19	7,79	8,67	8,74	7,64	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2677,01	2337,77	910,88	1545,47	963,75	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	18,3	14,1	3,6	4,9	3,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,14	0,21	0,11	0,024	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	192,0	289,0	9,0	16,0	52,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1520,9	1538,46	244,75	419,58	402,09	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	274,85	435,30	255,74	405,75	60,0	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	457,0	152,5	305,0	305,0	213,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	158,0	136,0	29,0	49,0	26,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	151,0	39,0	31,0	22,0	24,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,133	0,087	0,173	0,183	0,051	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	3,26	2,63	1,26	5,41	6,82	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	5,64	4,98	4,86	5,86	1,62	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,29	0,31	0,29	0,28	0,25	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	180,0	250,0	76,0	130,0	95,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	11,68	10,52	12,32	11,47	2,08	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,004	0,368	0,004	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,022	менее 0,001	0,002	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0149	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,024	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	115,26	36,51	45,39	344,14	238,16	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,23	7,48	2,83	2,63	69,45	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,34	156,0	49,42	49,73	81,93	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,6	5,6	5,4	5,5	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Инженер СМ _____

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» А.А. Швейпс
 СИСТЕМА А.Ж. Алдиярова
 МЕНЕДЖЕР Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференц
 10 2023 г.

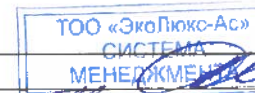
ПРОТОКОЛ № 0613

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 1317/23)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 1318/23)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 1319/23)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 1320/23)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 1321/23)
5. Дата отбора: 12.10 - 14.10.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 16.10 – 24.10.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,2
 - влажность, $W(\%)$: 74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 728
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 24.10.2023 СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 7	скв. BS - 2	скв. BS - 1	скв. BS - 6	
1	рН	ед. рН	6,34	6,59	9,26	8,41	8,60	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3972,37	4256,14	549,51	740,75	1973,15	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	9,67	49,87	2,76	4,15	6,28	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,16	0,16	0,15	0,13	0,14	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,23	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	78,0	327,0	35,0	414,0	7,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	869,41	2727,27	87,4	227,27	489,51	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	547,36	123,57	124,21	95,78	656,74	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	254,0	305,0	152,5	305,0	61,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	17,0	374,0	7,1	42,0	67,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	299,0	432,0	38,6	28,0	34,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	5,59	19,87	2,73	1,26	0,25	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	6,03	7,21	2,69	1,34	5,86	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	5,28	4,17	4,51	4,65	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,31	0,26	0,25	0,24	0,47	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	247,0	395,0	118,0	98,0	185,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	7,36	6,64	5,98	7,25	8,51	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0139	0,0122	0,0021	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0026	0,0022	менее 0,001	0,0019	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0089	менее 0,003	0,0076	0,0231	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,002	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0054	0,0087	0,0065	0,0068	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1985,6	294,3	146,8	42,7	664,9	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	22,16	21,12	9,42	22,42	5,25	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	143,82	27,86	93,19	75,33	148,88	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,6	4,4	4,7	4,8	5,2	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____



А.А. Швейц
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 5522.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 10 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0617

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 1336/23)
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 1337/23)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 1338/23)
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 1339/23)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 1340/23)
5. Дата отбора: 12.10 - 14.10.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 16.10 - 24.10.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,2
 - влажность, $W(\%)$: 74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 728
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛокс-Ас»

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Протокол испытаний проб воды

Дата

24.10.2023

СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 2	скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 46	скв. НМ - 4	
1	рН	ед. рН	7,62	10,29	9,86	8,66	10,75	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1731,72	2261,22	1801,35	5280,24	2298,58	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	9,6	8,11	4,83	4,39	6,11	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,23	0,25	0,22	0,23	0,20	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	23,0	225,0	70,0	218,0	78,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	926,57	1398,60	1066,43	2972,02	1171,32	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	467,40	305,46	207,24	165,89	167,24	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	91,5	210,0	152,0	396,5	122,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	78,0	34,6	29,4	34,7	27,8	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	77,0	24,0	35,0	36,0	22,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,116	0,224	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,69	0,28	0,58	1,96	1,47	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	5,21	4,52	4,87	5,24	5,36	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,39	0,33	0,23	0,39	0,41	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	280,0	160,0	250,0	220,0	240,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,65	8,94	11,43	12,58	9,86	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0054	0,0016	менее 0,001	0,0011	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,0033	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,0010	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0054	0,0119	менее 0,005	менее 0,005	0,0068	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	91,25	288,56	311,28	1675,13	788,22	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	4,58	22,26	30,14	11,011	17,83	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	15,89	30,81	39,55	69,73	31,01	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,1	5,4	5,8	5,7	6,0	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Инженер СМ _____

А.А. Швейлс
 Ж.Ж. Алдиярова
 Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5533.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 10 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0618

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 1341/23)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 1342/23)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 1343/23)
 - скважина НМ - 42 (лаб. № 1344/23)
 - скважина 11- ГТ (лаб. № 1345/23)
5. Дата отбора: 12.10 - 14.10.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 16.10 –24.10.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 17,2
 - влажность, W(%): 74
 - атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 728
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 5	скв. НМ - 3	скв. НМ - 9	скв. НМ - 42	скв. 11- ГГ	
1	pH	ед. pH	9,69	10,09	7,65	6,58	8,81	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	949,15	2298,23	2080,18	6529,99	9066,78	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	3,30	5,21	7,91	8,23	31,25	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,25	0,29	менее 0,02	0,23	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	220,0	227,0	36,0	215,0	67,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	367,13	1835,66	384,61	3321,67	5314,68	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	205,68	165,71	946,38	954,47	2219,15	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	16,3	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	152,0	122,0	386,5	391,5	122,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	5,8	52,8	61,9	75,6	199,1	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	22,0	24,0	67,0	47,0	347,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	0,113	0,055	4,37	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	4,9	5,2	4,2	3,9	2,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	6,87	7,24	7,43	5,96	7,86	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,41	0,43	0,42	0,46	0,42	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	99,0	185,0	215,0	120,0	224,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,2	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	11,03	10,18	12,05	11,08	10,36	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	0,00015	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0013	менее 0,001	0,0012	0,0013	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,0033	0,0032	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0019	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,010	0,0068	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	196,54	98,76	233,79	1723,45	864,85	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	12,19	32,33	5,51	1,61	11,11	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	25,56	50,08	15,61	37,13	150,0	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,7	5,5	5,7	5,8	5,4	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____

А.А. Швейц
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 «24» 10 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0619

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 1346/23)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 1347/23)
 - скважина В – 5 (лаб. № 1348/22)
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 1349/23)
5. Дата отбора: 12.10 – 14.10.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 16.10 – 24.10.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,2
 - влажность, W(%): 74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 728
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 6	скв. WS - 4	В - 5	скв. OBS - 2	
1	pH	ед. pH	8,03	8,22	9,25	7,85	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5631,15	1522,95	774,55	3599,04	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8,2	3,9	1,7	12,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,22	0,025	0,031	0,026	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	154,0	124,0	23,0	26,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	4125,87	368,49	332,16	1678,32	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	208,74	243,28	110,24	465,86	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	142,0	224,7	213,5	274,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	61,0	24,0	27,0	102,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	57,0	51,0	12,0	93,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,055	0,119	0,132	0,088	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	4,51	5,96	0,51	1,26	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	2,83	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,12	0,15	0,23	0,19	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	79,0	31,0	125,0	354,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	5,21	2,73	5,64	6,22	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0210	0,0042	менее 0,001	0,0139	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0032	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,457	менее 0,003	0,029	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0037	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	0,0048	менее 0,001	0,0087	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1036,54	611,48	79,65	985,36	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	31,45	1,49	6,15	27,31	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	30,95	48,53	16,31	90,0	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	5,6	5,5	5,4	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Инженер СМ _____



А.А. Швейпс

А.Ж. Алдиярова

Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5512.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 10 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0616

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина В - 7 (лаб. № 1331/23)
 - скважина D - 6 (лаб. № 1332/23)
 - скважина D - 5 (лаб. № 1333/23)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 1334/23)
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 1335/23)
5. Дата отбора: 12.10 - 14.10.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 16.10 - 24.10.2023г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,2
 - влажность, W(%): 74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 728
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»				
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды			Дата 24.10.2023
				СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. В - 7	скв. D - 6	скв. D - 5	скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	
1	рН	ед. рН	6,87	8,09	6,87	7,13	7,25	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5884,52	1100,12	4844,82	4022,08	3081,84	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	41,3	4,8	28,9	10,7	8,3	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,23	0,23	0,29	0,17	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	0,22	0,21	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	280,0	79,0	10,0	98,0	116,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	4545,45	157,34	2290,20	1548,36	967,75	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	207,84	190,54	1684,73	1148,51	936,87	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	122,0	396,0	274,5	367,0	282,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	386,0	26,0	256,0	132,0	769,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	469,0	34,0	231,0	39,0	43,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	35,4	менее 0,05	менее 0,05	0,051	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,42	0,39	1,96	0,23	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	6,15	4,28	5,96	4,27	1,55	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,28	0,31	0,36	0,08	0,05	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	345,0	98,0	350,0	125,0	190,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	0,04	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	8,14	8,57	7,89	6,89	6,45	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0104	0,0066	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0088	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0014	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0049	0,0033	0,0058	0,0064	0,0081	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,0076	0,0068	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	154,23	296,24	108,39	787,21	83,22	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	7,43	9,89	5,63	3,37	2,25	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	22,49	29,78	29,95	30,53	20,87	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,7	5,7	5,9	5,6	5,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Исполнитель
Инженер СМ

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕДИЦИНА
А.А. Швейц
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 24.10.2023
		СМИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 553д.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 10 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0614

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 1322/23)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 1323/23)
 - скважина НМ - 1 (лаб. № 1324/22)
 - скважина WS - 2 (лаб. № 1325/23)
5. Дата отбора: 12.10 – 14.10.2023 г.
6. Дата проведения анализа: 16.10 – 24.10.2023 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,2
 - влажность, $W(\%)$: 74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 728
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

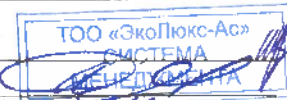
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 13	скв. НМ - 12	скв. НМ - 1	скв. WS - 2	
1	рН	ед. рН	7,15	7,53	8,91	7,62	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1908,84	1722,55	1450,97	1741,88	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	6,8	5,7	4,4	2,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	СТ РК 2359-2013
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,021	менее 0,02	0,08	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	72,0	93,0	60,0	23,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	997,4	765,3	576,9	926,57	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	412,35	316,80	464,54	467,40	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	186,0	154,2	91,5	91,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	16,7	67,0	7,9	13,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	32,0	51,0	36,0	17,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,135	0,055	0,127	4,80	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	0,36	2,5	3,1	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,28	0,24	0,33	0,42	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	42,0	68,0	59,0	76,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	7,69	7,32	9,78	10,89	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0026	0,0023	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0012	0,0029	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,013	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0055	менее 0,005	0,0079	0,0053	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	264,39	368,25	274,13	226,41	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	6,96	4,72	28,41	10,22	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	15,65	49,95	49,12	50,88	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°С	5,2	5,2	5,4	5,7	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Инженер СМ _____



А.А. Швейпс

Е.Д. Рябцева

Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5511.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 2024 г.

ПРОТОКОЛ № 0029

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина BS-7 (лаб. № 50/24)
 - скважина В - 14 (лаб. № 51/24)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 52/24)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 53/24)
 - скважина НМ- 19 (лаб. № 54/24)
5. Дата отбора: 13.02– 15.02.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 16.02– 22.02.2024г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,9
 - влажность, W(%): 72
 - атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 736
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 23.02.2024 СМ ИЦ 03-16-05-01

10. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 7	скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. В - 14	скв. В - 19	
1	pH	ед. pH	6,63	7,08	7,40	7,20	7,36	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	16954,38	3262,66	4794,99	10071,30	2911,07	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	25,0	21,0	21,25	16,5	20,5	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,15	0,19	0,13	0,11	0,16	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	226,0	8,0	71,0	170,0	125,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1573,42	174,82	209,79	1118,88	1084,71	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1186,76	344,83	385,16	624,65	603,62	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	128,1	262,3	286,7	128,1	176,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	1525,0	77,04	175,7	758,4	96,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	831,2	47,22	80,22	106,0	78,13	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	175,8	1,604	0,971	6,460	0,540	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,82	менее 0,2	0,64	0,44	0,38	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	15,93	менее 1,5	2,65	4,43	2,15	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,053	0,015	0,015	0,012	0,019	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	240,0	160,0	320,0	40,0	90,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	4,0	менее 0,001	менее 0,001	1,0	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	10,95	15,15	17,3	15,0	11,3	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,040	0,012	0,100	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,074	0,120	0,054	0,084	0,015	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,082	менее 0,003	0,535	0,018	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,065	0,181	0,065	0,080	0,052	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0415	0,104	0,037	0,108	менее 0,023	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	11534,1	2356,44	3658,12	7330,4	829,61	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	20,83	3,11	2,71	7,53	8,12	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	27,86	49,42	49,73	156,0	31,66	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,3	5,1	5,3	5,4	5,4	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный чобитый)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5511.
тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
2024 г.

ПРОТОКОЛ № 0034

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 1 (лаб. № 74/24)
 - скважина WS - 2 (лаб. № 75/24)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 76/24)
 - скважина В - 5 (лаб. № 77/24)
 - скважина НМ - 49 (лаб. № 78/24)
5. Дата отбора: 13.02 – 15.02.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 16.02 – 22.02.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 20,9
 - влажность, W(%): 72
 - атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 736
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. НМ - 1	скв. WS - 2	скв. WS - 4	В - 5	скв. НМ - 49	
1	pH	ед. pH	8,24	6,98	7,85	8,69	7,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2225,20	2510,03	2218,88	1752,21	1830,83	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	34,2	25,8	33,2	21,3	37,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01694-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,06	0,12	0,021	0,024	0,019	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	52,0	46,0	115,0	124,0	151,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	671,9	987,63	478,29	502,16	611,09	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	547,51	538,42	523,21	267,24	267,0	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	126,0	141,5	114,9	254,2	184,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	89,4	132,0	126,0	117,0	126,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	115,0	174,0	153,0	232,0	224,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,114	2,56	0,121	0,111	0,068	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	3,24	2,42	3,64	0,69	4,98	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	1,72	менее 1,5	1,64	менее 1,5	1,45	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,31	0,28	0,19	0,21	0,24	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	130,0	125,0	141,0	157,0	115,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	8,64	9,59	4,26	7,23	3,68	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0016	менее 0,001	0,0042	0,0024	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0022	менее 0,001	0,0013	менее 0,001	0,0024	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,325	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0062	0,0049	0,0036	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	675,39	536,48	823,48	379,61	418,24	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	28,38	10,05	1,45	6,15	69,41	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	49,12	50,88	48,53	16,31	81,93	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,1	5,5	5,5	5,4	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025:2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стандартный членский)
 экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5511.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 2024 г.

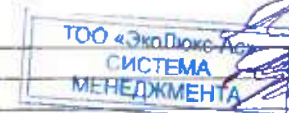
ПРОТОКОЛ № 0031

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 60/24)
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 61/24)
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 62/24)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 63/24)
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 64/24)
- Дата отбора: 13.02- 15.02.2024 г.
- Дата проведения анализа: 16.02 –23.02.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 20,9
 - влажность, W(%): 72
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 736
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 23.02.2024 СМ ИЦ 03-16-05-01

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 11	скв. НМ - 2	скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 6	
1	рН	ед. рН	7,54	7,10	10,03	7,37	7,33	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2679,72	9045,71	11648,66	7420,14	20597,93	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	11,25	18,5	20,75	14,75	5,0	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,18	0,19	0,21	0,18	0,16	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	126,0	173,0	175,0	50,0	664,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	511,43	839,16	804,19	1048,85	2447,55	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	638,21	478,98	1065,78	591,73	1666,57	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	298,7	256,2	207,4	115,9	140,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	286,2	526,4	438,7	310,2	2568,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	89,0	183,0	64,3	198,0	893,1	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,82	3,56	2,92	0,74	2,09	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,49	0,68	2,26	0,90	1,42	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	3,09	менее 1,5	10,18	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	0,011	менее 0,01	менее 0,01	0,013	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	190,0	240,0	280,0	280,0	320,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	1,0	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	12,5	15,6	14,0	20,3	10,95	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	0,01	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,066	0,103	0,097	0,114	0,043	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,130	0,120	0,151	0,123	0,122	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,091	0,211	0,500	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,11	0,25	0,28	0,12	0,18	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,065	0,328	0,392	0,063	0,423	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	856,18	6760,4	9063,52	5153,14	12870,8	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	2,38	4,67	22,26	30,12	31,45	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	89,28	15,89	30,81	39,55	30,95	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,8	5,2	5,2	5,5	5,2	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Исполнитель
Инженер СМ



Е.М. Мухамедьярова
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7-й пер., 5532.

тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
«ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
2024 г.

ПРОТОКОЛ № 0032

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 65/24)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 66/24)
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 67/24)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 68/24)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 69/24)
- Дата отбора: 13.02 - 15.02.2024 г.
- Дата проведения анализа: 16.02 - 22.02.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,9
 - влажность, $W(\%)$: 72
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 736
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 46	скв. НМ - 4	скв. НМ - 5	скв. НМ - 3	скв. НМ - 9	
1	pH	ед. pH	7,50	8,26	6,92	8,95	8,38	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	18383,23	3219,43	17334,42	3079,86	7272,82	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	45,0	19,8	42,5	25,14	20,25	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,29	0,23	0,21	0,24	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	535,0	124,0	55,0	117,0	58,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	3146,86	1186,91	1608,39	1547,36	349,65	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	523,42	429,43	1368,64	257,74	878,96	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	103,7	216,0	341,6	234,0	335,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	1667,0	129,0	1660,0	252,0	260,9	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	760,8	296,7	873,9	224,0	166,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	3,87	1,15	1,67	1,23	1,50	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	4,4	1,53	менее 0,2	2,21	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	4,28	1,68	5,31	4,24	1,77	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,03	0,22	менее 0,001	0,13	0,005	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	320,0	280,0	220,0	190,0	320,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	18,6	16,2	15,0	14,8	15,15	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,460	0,320	менее 0,001	менее 0,001	0,146	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,162	0,054	0,077	0,012	0,101	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,100	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	1,073	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	13,86	0,073	0,088	0,068	0,200	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,475	0,065	0,041	0,048	0,170	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	12172,6	961,39	11476,4	564,76	5279,9	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	10,86	17,88	12,19	32,25	5,49	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	69,79	31,11	25,56	50,08	15,61	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,5	5,9	5,5	5,4	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель

Исполнитель

Инженер СМ

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА

Е.М. Мухамедьярова

А.Ж. Алдиярова

Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стандартный мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр. 5512.

тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
2024 г.

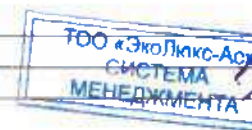
ПРОТОКОЛ № 0030

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
3. Наименование продукции: подземная вода
4. Место отбора:
 - скважина D - 11 (лаб. № 55/24)
 - скважина B - 7 (лаб. № 56/24)
 - скважина D - 5 (лаб. № 57/24)
 - скважина D - 6 (лаб. № 58/24)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 59/24)
5. Дата отбора: 13.02 - 15.02.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 16.02 – 23.02.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 20,9
 - влажность, $W(\%)$: 72
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 736
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. D - 11	скв. В - 7	скв. D - 5	скв. D - 6	скв. НМ - 10	
1	pH	ед. pH	7,84	6,35	6,21	7,61	6,98	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3329,87	5538,57	5502,34	2364,09	4392,19	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	21,3	36,2	24,3	10,6	14,8	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.017-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,19	0,23	0,18	0,14	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,22	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	154,0	252,0	107,0	83,0	113,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1247,36	3645,24	1983,22	687,31	1238,22	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	674,25	477,81	1444,81	314,54	1208,51	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	345,0	136,0	224,0	198,0	237,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	259,0	516,0	316,0	126,0	432,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	369,0	399,0	532,0	239,0	319,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,152	28,6	менее 0,05	менее 0,05	0,054	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,15	1,57	2,34	0,47	0,39	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,89	2,15	2,46	2,21	1,27	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,21	0,25	0,31	0,26	0,14	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	154,0	245,0	150,0	110,0	136,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	BГIK ₃	мг/дм ³	9,63	6,75	8,12	9,23	7,11	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,006	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,013	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,078	0,052	менее 0,001	менее 0,001	0,002	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,016	0,011	0,012	0,003	0,006	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,021	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,0061	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	435,26	364,52	1002,31	799,24	957,46	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,21	7,43	5,52	9,81	3,37	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,34	22,49	29,95	29,78	30,53	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	5,5	5,7	5,5	5,4	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Исполнитель
Инженер СМ



Е.М. Мухамедьярова
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
02 2024 г.

ПРОТОКОЛ № 0033

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: подземная вода
- Место отбора:
 - скважина НМ - 42 (лаб. № 70/24)
 - скважина II - ГГ (лаб. № 71/24)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 72/24)
 - скважина WS - 12 (лаб. № 73/24)
- Дата отбора: 13.02 – 15.02.2024 г.
- Дата проведения анализа: 16.02 – 22.02.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 20,9
 - влажность, W(%): 72
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 736
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

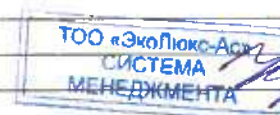
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 42	скв. 11- ГГ	скв. НМ - 13	скв. НМ - 12	
1	pH	ед. pH	6,32	6,22	7,25	7,11	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	7727,25	22192,25	5081,93	4517,67	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	24,6	50,0	26,4	25,2	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,19	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	267,0	340,0	184,0	153,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	2897,63	1835,66	1065,4	969,7	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	988,41	2397,39	982,35	816,76	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	11,2	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	191,4	164,7	169,0	141,2	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	1175,2	1950,0	1061,7	867,8	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	1042,0	1471,0	839,0	954,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	1,56	486,2	0,753	0,521	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	13,6	19,0	менее 0,2	0,31	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	35,22	36,74	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,12	0,15	0,19	0,14	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	220,0	260,0	190,0	160,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	7,0	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,08	1,0	1,69	2,32	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,00012	0,011	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0021	0,0022	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,134	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,0031	0,101	менее 0,003	0,015	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,077	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,124	0,284	0,255	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1421,41	13887,31	964,48	768,21	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	1,58	11,24	6,91	4,69	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	37,13	150,0	15,65	49,95	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,5	5,3	5,1	5,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Инженер СМ _____



Е.М. Мухамедьярова

А.Ж. Алдиярова

Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0382

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 858/24)
 - скважина BS - 8 (лаб. № 859/24)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 860/24)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 861/24)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 862/24)
- Дата отбора: 10.06 - 17.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 18.06 – 24.06.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 22,6-24,6
 - влажность, W (%): 74-86
 - атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 713-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. OBS - 2	скв. BS - 8	скв. BS - 2	скв. BS - 1	скв. BS - 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	рН	ед. рН	9,00	4,70	7,11	7,89	8,76	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3956,4	11964,48	2857,57	951,30	2594,61	ГОСТ 26449.1-85



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»								
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды						Дата	25.06.2024
							СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	7,15	13,80	7,15	8,65	11,57	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,022	0,21	менее 0,02	0,23	0,21	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	0,04	0,24	менее 0,2	0,22	0,24	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	121,0	35,4	43,2	98,5	139,7	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1748,25	3846,15	1013,38	257,38	506,99	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	867,44	5070,97	859,21	68,79	1074,83	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	97,6	140,3	274,5	390,0	384,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	63,97	631,20	113,70	87,40	40,28	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	70,34	292,20	161,20	29,36	19,81	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	1,02	532,70	0,58	0,42	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	0,22	1,96	0,87	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	18,62	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	1,06	менее 0,01	0,018	0,011	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	36,0	менее 10,0	менее 10,0	14,0	23,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	0,09	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,62	1,73	2,14	2,24	2,78	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	0,0001	0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0044	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0019	менее 0,001	менее 0,001	0,0042	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,0037	0,0033	0,328	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	0,02	0,01	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1108,80	1635,42	434,98	118,37	565,40	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	27,16	10,45	11,35	20,41	6,75	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	90,0	144,67	93,19	75,33	148,88	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,2	4,8	4,4	4,5	4,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0376

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина BS-7 (лаб. № 829/24)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 830/24)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 831/24)
 - скважина В - 14 (лаб. № 832/24)
 - скважина В - 19 (лаб. № 833/24)
- Дата отбора: 10.06– 17.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 18.06– 24.06.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, $t (^{\circ}\text{C})$: 22,6-24,6
 - влажность, $W (\%)$: 74-86
 - атмосферное давление, $P (\text{мм.рт.ст.})$: 713-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 7	скв. WS - 1	скв. WS - 3	скв. В - 14	скв. В - 19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	8,57	9,38	9,56	7,36	7,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3626,36	1413,5	1615,71	6952,39	3625,99	ГОСТ 26449.1-85



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Протокол испытаний проб воды

Дата

25.06.2024

СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	21,0	19,0	22,4	13,7	16,8	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,12	0,16	0,14	0,09	0,14	ГОСТ 31953-2012
6	АПРАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	195,0	11,0	56,0	149,0	113,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1573,42	227,27	279,72	986,28	1223,77	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	782,67	581,03	641,11	611,67	1021,34	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	146,4	305,0	323,3	119,4	366,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	135,0	8,90	15,61	573,41	85,37	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	24,04	8,60	8,54	92,23	63,37	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	3,13	0,83	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,62	менее 0,2	0,51	0,39	0,33	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	11,24	менее 1,5	2,04	3,78	1,89	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,044	0,013	0,012	0,013	0,015	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	170,0	120,0	250,0	34,0	75,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	8,32	11,43	14,18	13,21	9,86	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,120	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,062	0,089	0,067	0,084	0,021	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,064	менее 0,003	0,421	0,018	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,059	0,167	0,073	0,069	0,048	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,095	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	964,83	282,7	347,43	4569,41	866,05	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	20,77	3,47	3,11	11,45	7,65	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	27,86	49,42	49,73	156,0	30,56	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,5	5,3	5,4	5,5	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель

Инженер СМ

Начальник ИЦЭМ

МП

А.Ж. Алдиярова

Ж.Ю. Кириллова

Н.Н. Ференец



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0378

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 11 (лаб. № 839/24)
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 840/24)
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 841/24)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 842/24)
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 843/24)
- Дата отбора: 10.06- 17.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 18.06 –24.06.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 22,6-24,6
 - влажность, W (%): 74-86
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 713-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)

11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 11	скв. НМ - 2	скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	7,23	7,85	9,85	7,46	7,21	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2428,19	3134,58	9415,64	6860,60	7547,41	ГОСТ 26449.1-85



1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	9,87	19,19	18,73	15,27	6,41	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,19	0,21	0,21	0,16	0,15	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	118,0	164,0	171,0	57,0	499,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	635,52	1118,88	724,19	956,77	2106,41	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	599,43	869,08	1124,23	514,91	1489,65	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	305,7	292,8	239,4	122,4	132,6	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	91,71	80,50	314,80	273,15	1987,67	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	69,75	82,80	58,92	154,34	657,23	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	1,87	0,92	1,79	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,36	0,51	1,98	0,88	1,31	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	2,64	менее 1,5	8,63	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	0,012	менее 0,01	менее 0,01	0,012	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	121,0	214,0	273,0	269,0	294,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,87	12,67	11,59	16,73	8,64	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	0,009	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,088	0,102	0,054	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,118	0,109	0,162	0,137	0,119	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,086	0,208	0,398	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,108	0,193	0,247	0,115	0,146	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,087	менее 0,005	0,274	0,059	0,357	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	726,14	690,5	6954,12	4839,12	1173,95	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	2,44	4,23	22,34	29,85	31,22	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	20,87	15,89	30,81	39,55	30,95	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,9	5,4	5,3	5,5	5,3	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0379

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 844/24)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 845/24)
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 846/24)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 847/24)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 848/24)
- Дата отбора: 10.06 - 17.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 18.06 - 24.06.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 22,6-24,6
 - влажность, W (%): 74-86
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 713-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 46	скв. НМ - 4	скв. НМ - 5	скв. НМ - 3	скв. НМ - 9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	рН	ед. рН	7,36	7,35	8,16	10,48	8,39	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	11095,70	3141,92	4954,07	3448,35	3001,60	ГОСТ 26449-1-85



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	39,2	16,8	42,8	21,9	19,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,26	0,21	0,23	0,26	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПРАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	399,0	134,0	61,0	103,0	54,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1843,29	1369,63	1748,25	1398,60	412,61	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	475,48	593,38	1063,35	731,64	756,91	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	214,27	213,51	359,93	152,57	284,52	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	167,26	55,34	172,10	11,53	62,61	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	163,80	43,15	135,50	6,94	70,47	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	3,32	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	3,84	1,65	менее 0,2	1,89	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,24	1,48	4,36	3,87	1,43	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,025	0,184	менее 0,001	0,116	0,004	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	284,0	260	195,0	175,0	297,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	12,91	11,75	14,36	11,92	13,67	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,385	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,154	0,061	0,069	0,014	0,094	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,087	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	1,014	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	10,65	0,084	0,079	0,072	0,189	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,388	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	8231,60	866,92	1047,87	1147,14	3641,20	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	9,58	17,24	12,25	32,14	5,36	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	69,79	31,01	25,56	50,08	15,61	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,5	5,9	5,6	5,5	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZT.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 эд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0381

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 47 (лаб. № 853/24)
 - скважина WS - 2 (лаб. № 854/24)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 855/24)
 - скважина В - 5 (лаб. № 856/24)
 - скважина НМ - 49 (лаб. № 857/24)
- Дата отбора: 10.06 – 17.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 18.06 – 24.06.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 22,6-24,6
 - влажность, W (%): 74-86
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 713-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. НМ - 47	скв. WS - 2	скв. WS - 4	В - 5	скв. НМ - 49	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	рН	ед. рН	7,96	6,79	7,36	8,12	7,46	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2125,9	1613,29	2738,88	2085,21	1820,83	ГОСТ 26448-1-85



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Протокол испытаний проб воды

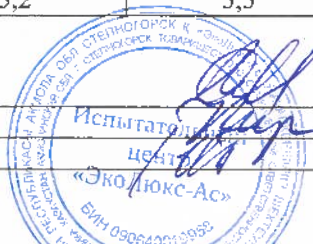
Дата

25.06.2024

СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	29,7	22,3	28,6	18,7	29,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,031	0,092	0,022	0,021	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	43,2	36,9	99,0	115,0	124,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	486,3	641,63	782,29	683,16	809,09	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	711,51	329,48	691,21	347,24	254,0	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	138,0	126,5	188,9	309,2	172,5	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	112,0	94,0	74,0	85,0	65,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	96,7	74,2	83,0	113,0	124,0	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,124	2,110	0,120	0,130	0,056	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,15	1,89	2,05	0,72	2,89	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	1,54	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,19	0,21	0,15	0,24	0,21	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	64,0	58,0	41,0	57,0	79,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	5,96	5,47	4,74	6,85	3,91	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,0012	менее 0,001	0,0036	0,0019	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0036	менее 0,001	0,0011	менее 0,001	0,0018	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,128	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0054	0,0032	0,0031	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	581,39	347,48	918,48	547,61	396,24	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	21,35	9,87	3,54	6,39	9,41	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	48,14	50,88	48,53	16,31	15,61	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,2	5,5	5,5	5,4	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0377

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина D - 11 (лаб. № 834/24)
 - скважина В - 7 (лаб. № 835/24)
 - скважина D - 5 (лаб. № 836/24)
 - скважина D - 6 (лаб. № 837/24)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 838/24)
- Дата отбора: 10.06 - 17.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 18.06 - 24.06.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, $t (^{\circ}\text{C})$: 22,6-24,6
 - влажность, $W (\%)$: 74-86
 - атмосферное давление, $P (\text{мм.рт.ст.})$: 713-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. D - 11	скв. В - 7	скв. D - 5	скв. D - 6	скв. НМ - 10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	7,51	6,49	6,59	7,33	7,12	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3067,74	4345,17	4928,67	2278,67	3737,74	ГОСТ 26449-1-85



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	22,1	31,8	22,7	9,8	13,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.017-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,15	0,25	0,21	0,16	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,22	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	143,3	232,7	99,5	68,0	102,8	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1198,75	2875,29	1648,71	708,53	1098,75	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	711,25	511,73	1504,73	299,45	1186,34	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	308,0	142,0	239,0	201,0	251,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	163,0	214,22	201,51	99,73	287,67	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	298,44	205,15	347,46	124,63	189,91	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,138	25,39	менее 0,05	менее 0,05	0,055	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,54	1,62	2,14	0,57	0,42	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,41	2,36	2,28	2,09	1,37	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,19	0,22	0,34	0,28	0,16	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	121,0	226,0	138,0	114,0	124,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	7,25	5,99	7,58	8,63	6,89	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,004	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,011	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,066	0,058	менее 0,001	менее 0,001	0,003	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,013	0,009	0,011	0,004	0,005	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,025	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,0058	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	388,74	396,95	987,33	845,39	1011,46	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,35	7,43	5,48	9,36	3,49	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,34	22,49	29,95	29,78	30,53	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,5	5,6	5,7	5,6	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0380

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 55 (лаб. № 849/24)
 - скважина 11- ГГ (лаб. № 850/24)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 851/24)
 - скважина НМ- 12 (лаб. № 852/24)
- Дата отбора: 10.06 – 17.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 18.06 – 24.06.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 22,6-24,6
 - влажность, W (%): 74-86
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 713-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:				НД на метод определения
			скв. НМ - 55	скв. 11- ГГ	скв. НМ - 13	скв. НМ - 12	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	рН	ед. рН	7,05	6,48	7,12	7,08	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2581,29	4156,74	3203,29	2985,31	ГОСТ 26449.1-85



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Протокол испытаний проб воды

Дата

25.06.2024

СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	22,3	46,1	24,8	26,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	198,0	267,0	152,0	143,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	297,63	157,34	635,45	811,54	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	743,48	2166,95	991,36	759,84	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	175,3	109,8	159,0	131,2	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	247,32	212,40	314,75	399,87	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	242,15	259,80	339,25	254,65	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	1,28	315,41	0,69	0,55	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	9,86	15,34	менее 0,2	0,49	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	24,31	26,27	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,11	0,13	0,15	0,11	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	185,0	190,0	163,0	154,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,53	1,96	1,37	2,14	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,0087	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0019	0,0021	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,095	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,087	менее 0,003	0,013	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,068	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	0,014	0,176	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	875,41	1250,45	763,48	628,21	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	1,63	12,35	6,34	5,11	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	29,54	150,0	15,65	49,95	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,7	5,2	5,4	5,3	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0624

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakot», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина 11- ГГ (лаб. № 1384/24)
 - скважина В - 14 (лаб. № 1385/24)
 - скважина НМ - 55 (лаб. № 1386/24)
 - скважина Д - 11 (лаб. № 1387/24)
- Дата отбора: 18.09 – 19.09.2024 г.
- Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			скв. 11- ГГ	скв. В - 14	скв. НМ - 55	скв. Д-11	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	рН	ед. рН	7,06	9,13	6,86	7,68	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	5064,80	3486,48	4724,20	3198,77	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	15,2	19,6	9,9	24,8	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,22	0,25	0,36	0,31	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,07	0,12	0,15	0,16	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	19,54	31,76	25,46	14,28	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	841,62	1254,22	1128,81	1076,2	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1886,32	1063,12	1523,4	378,9	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	9,4	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	61,0	87,5	395,4	228,4	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	528,0	179,0	345,32	125,16	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	390,0	26,0	454,87	35,89	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	10,25	0,083	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	0,36	1,26	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	10,62	28,7	6,97	5,24	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,14	1,21	1,25	0,41	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	98,0	18,06	15,76	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	1,95	1,94	2,24	2,76	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0076	менее 0,0001	0,0002	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,063	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,079	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,058	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,012	менее 0,005	0,014	0,022	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1326,18	876,64	1212,32	1354,22	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	10,98	8,12	1,63	5,15	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	150,0	156,0	30,21	16,34	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,0	5,7	5,9	5,9	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0493

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина BS-7 (лаб. № 1084/24)
 - скважина D-5 (лаб. № 1085/24)
 - скважина D-6 (лаб. № 1086/24)
 - скважина НМ-10 (лаб. № 1087/24)
 - скважина НМ-11 (лаб. № 1088/24)
- Дата отбора: 14.08.2024 г.
- Дата проведения анализа: 15.08–20.08.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
 - влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 7	скв. D - 5	скв. D - 6	скв. НМ - 10	скв. НМ - 11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	рН	ед. рН	7,94	7,02	7,14	6,98	7,25	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3034,08	4187,44	2250,81	3599,80	2571,56	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	19,3	20,7	10,1	12,6	9,54	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,13	0,22	0,18	0,17	0,21	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	0,21	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	173,3	91,5	72,4	97,5	108,7	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1243,26	1389,54	745,12	967,84	711,35	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	659,28	1148,36	312,45	976,95	615,75	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	136,9	236,2	195,4	238,6	312,4	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	128,21	193,16	89,79	268,72	88,36	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	22,87	315,46	119,42	191,35	71,56	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	0,053	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,58	1,98	0,63	0,38	0,39	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	9,86	3,11	1,99	1,52	1,58	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,041	0,029	0,223	0,140	менее 0,01	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	151,0	132,0	102,0	116,0	133,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,01	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	6,98	7,24	7,99	6,51	9,13	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,009	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,054	менее 0,001	менее 0,001	0,002	0,104	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,009	0,003	0,007	0,0656	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,063	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,097	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,005	0,076	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	843,56	904,72	788,63	956,34	772,14	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	18,52	6,11	7,54	4,12	2,15	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	27,86	29,95	29,78	30,53	20,87	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,7	5,6	5,8	5,6	5,1	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



(Handwritten signature)

Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0623

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина BS - 6 (лаб. № 1379/24)
 - скважина OBS - 2 (лаб. № 1380/24)
 - скважина HM-45 (лаб. № 1381/24)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 1382/24)
 - скважина В - 19 (лаб. № 1383/24)
- Дата отбора: 18.09 – 19.09.2024 г.
- Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. BS - 6	скв. OBS - 2	скв. HM-45	скв. BS - 7	скв. В - 19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	8,60	5,83	8,12	6,34	7,63	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2508,32	3986,05	609,44	3820,80	2568,04	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	7,2	7,2	5,0	34,2	7,9	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,29	0,23	0,22	0,28	0,22	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	0,22	0,14	0,13	0,12	0,15	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	25,78	18,98	26,53	39,23	32,03	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	512,08	1284,24	172,50	1504,10	1179,70	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1054,25	1364,9	89,8	817,6	395,9	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	26,0	менее 6,0	менее 6,0	15,4	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	248,5	136,0	93,5	312,8	239,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	118,0	172,0	58,42	59,27	72,05	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	17,0	84,0	35,87	26,72	22,62	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,073	0,079	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	1,22	0,45	1,12	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 0,01	0,18	2,15	3,26	3,92	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,16	1,22	0,36	0,43	1,18	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	менее 10,0	10,11	менее 10,0	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	3,96	2,98	3,38	2,52	2,07	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,0041	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,018	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	532,49	944,86	159,35	1084,91	658,43	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,50	28,53	22,48	21,15	8,19	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	148,88	90,0	75,33	27,86	30,56	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,8	5,3	4,2	4,0	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0492

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина BS - 2 (лаб. № 1079/24)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 1080/24)
 - скважина НМ - 49 (лаб. № 1081/24)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 1082/24)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 1083/24)
- Дата отбора: 14.08.2024 г.
- Дата проведения анализа: 15.08 – 20.08.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
 - влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. BS - 2	скв. BS - 1	скв. НМ -49	скв. WS - 1	скв. WS - 3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	7,05	7,29	7,16	8,23	8,57	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2712,38	960,99	1729,44	1297,22	1473,11	ГОСТ 26449.1-85

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	6,57	7,64	21,92	15,23	19,43	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,25	менее 0,02	0,19	0,12	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	39,8	89,4	116,7	13,7	62,1	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	968,36	287,63	845,13	218,97	261,45	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	786,22	71,13	228,34	496,85	594,86	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	251,3	367,1	187,6	299,4	278,6	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	126,42	79,81	62,84	9,58	14,94	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	158,63	31,15	118,96	8,99	7,85	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,49	0,36	0,051	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,63	0,89	2,38	менее 0,2	0,44	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	1,95	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	0,023	0,19	0,015	0,017	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	18,0	63,0	117,0	223,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	3,12	2,89	3,54	9,58	11,62	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	0,0035	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,004	0,002	0,077	0,073	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,003	0,003	менее 0,003	0,055	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,167	0,073	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,007	менее 0,001	менее 0,001	0,003	0,004	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	421,45	124,17	286,57	263,43	315,41	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	10,35	18,11	10,12	4,56	3,78	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	93,19	75,33	15,61	49,42	49,73	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	4,6	4,5	5,4	5,6	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0622

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование объекта: вода природная (подземная)
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 2 (лаб. № 1374/24)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 1375/24)
 - скважина BS - 5 (лаб. № 1376/24)
 - скважина WS - 2 (лаб. № 1377/24)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 1378/24)
5. Дата отбора: 18.09 – 19.09.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 20.09 – 25.09.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
 - температура, $t (^{\circ}\text{C})$: 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, $W (\%)$: 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, $P (\text{мм.рт.ст.})$: 722-730
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 2	скв. НМ - 9	скв. BS - 5	скв. WS - 2	скв. WS - 4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	9,59	9,75	7,87	8,65	8,36	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2058,69	2119,18	3028,12	1258,28	1221,32	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	10,0	8,50	9,24	8,1	4,2	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	27.09.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,26	0,22	0,13	0,18	0,021	ГОСТ 31953-2012
6	АПВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	514,0	289,0	423,0	120,0	176,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1184,49	712,3	287,63	195,8	263,45	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	436,40	756,38	145,47	396,20	125,51	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	12,1	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	102,5	311,5	274,0	257,1	234,3	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	59,12	61,43	18,05	32,72	25,09	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	76,27	59,13	332,24	47,94	51,06	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,114	0,121	3,42	менее 0,05	0,118	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,57	3,80	4,81	1,78	4,36	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,68	6,48	5,21	4,43	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,41	0,36	0,31	0,22	0,22	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	180,0	204,0	260,0	10,0	39,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	8,56	9,26	9,15	3,85	3,42	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0041	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,0019	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,0031	0,0065	менее 0,003	0,387	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,0019	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0054	менее 0,005	0,0055	менее 0,001	0,0053	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	124,36	218,82	1970,90	328,52	521,74	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	4,61	5,48	22,13	2,70	1,49	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	15,89	15,61	143,82	50,88	48,53	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,0	5,9	5,5	5,4	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0495

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 1094/24)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 1095/24)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 1096/24)
- Дата отбора: 14.08.2024 г.
- Дата проведения анализа: 15.08 – 20.08.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
 - влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			скв. НМ - 5	скв. НМ - 3	скв. НМ - 13	
1	2	3	4	5	6	7
1	рН	ед. рН	7,89	9,45	7,37	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4005,42	3028,29	3156,89	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	38,6	24,3	22,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,25	0,28	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		Дата 21.08.2024
			СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5	6	7
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	СТ РК 1983-2010
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	59,0	98,0	146,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1423,18	1056,49	711,26	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	996,35	789,33	896,27	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	328,41	149,63	161,22	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	169,54	13,05	289,46	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	131,47	7,25	311,36	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	0,61	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,2	1,73	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	3,28	3,15	1,52	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,001	0,102	0,136	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	164,0	157,0	155,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	11,87	9,67	1,54	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,002	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,052	0,012	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,069	0,063	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	0,154	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	956,47	1012,54	787,32	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	1,84	29,35	7,13	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	25,56	50,08	15,65	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,7	5,6	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



(Handwritten signature)

Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0494

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 8 (лаб. № 1089/24)
 - скважина НМ - 7 (лаб. № 1090/24)
 - скважина НМ - 6 (лаб. № 1091/24)
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 1092/24)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 1093/24)
- Дата отбора: 14.08.2024 г.
- Дата проведения анализа: 16.08 – 20.08.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
 - влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 6	скв. НМ - 46	скв. НМ - 4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	рН	ед. рН	9,18	8,24	7,21	7,27	7,29	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	7247,97	5584,10	6639,12	9732,90	2940,06	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	16,35	12,89	7,32	36,42	17,89	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		Дата 21.08.2024
			СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,24	0,19	0,13	0,21	0,25	ГОСТ 31953-2012
6	АПAB	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	169,0	63,0	514,0	426,0	152,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	812,32	864,57	1864,32	1583,61	1148,15	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	998,36	491,58	1159,78	511,23	567,42	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	221,4	135,4	124,7	196,3	204,4	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	289,52	264,23	1642,14	159,56	61,32	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	61,15	129,87	612,54	149,68	46,32	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	1,56	0,98	1,81	2,98	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,73	0,91	1,26	3,51	1,78	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	2,23	1,54	7,26	2,96	1,58	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	0,011	0,023	0,145	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	216,0	241,0	254,0	232,0	228,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	10,36	14,53	9,12	10,36	9,88	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0083	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,072	0,098	0,063	0,332	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,155	0,141	0,125	0,146	0,058	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,325	менее 0,003	менее 0,003	0,073	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,223	0,119	0,132	8,92	0,091	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,259	0,056	0,362	0,315	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	4865,22	3698,45	1235,64	7132,52	912,45	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	19,63	31,35	29,81	10,12	14,86	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	30,81	39,55	30,95	69,79	31,01	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,5	5,6	5,4	5,6	5,9	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Исполнитель
Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0496

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 1097/24)
 - скважина НМ - 47 (лаб. № 1099/24)
 - скважина В - 5 (лаб. № 1100/24)
- Дата отбора: 14.08.2024 г.
- Дата проведения анализа: 15.08 – 20.08.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
 - влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			скв. НМ - 12	скважина НМ - 47	скважина В - 5	
1	2	3	4	5	6	7
1	рН	ед. рН	7,18	7,53	7,84	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2938,14	1936,92	1913,74	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	28,1	26,5	15,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.017-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,028	0,023	ГОСТ 31953-2012



№ версии: 3	Количество листов: 2	Лист: 1
-------------	----------------------	---------

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	132,0	41,9	121,2	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	854,71	454,1	602,3	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	659,35	698,54	352,11	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	135,12	124,0	284,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	372,58	103,0	79,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	262,41	91,5	98,7	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,59	0,115	0,124	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,52	1,99	0,67	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,114	0,17	0,21	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	146,0	58,0	52,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,86	6,12	6,42	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,002	0,001	0,002	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,003	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,009	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	0,006	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	653,97	557,28	497,63	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	6,22	19,88	7,13	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	49,95	48,14	16,31	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	5,4	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель
Исполнитель
Исполнитель
Инженер СМ
Начальник ИЦЭМ
МП



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
А.Ж. Алдиярова
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0650

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина BS - 5 (лаб. № 1439/24)
 - скважина BS - 7 (лаб. № 1440/24)
 - скважина BS - 2 (лаб. № 1441/24)
 - скважина BS - 1 (лаб. № 1442/24)
 - скважина BS - 6 (лаб. № 1443/24)
- Дата отбора: 16.10–20.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10–29.10.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 19,2-19,8; 16,0-20,8; 16,2-24,0
 - влажность, W(%): 67-85; 55-89; 56-74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-728
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. BS - 5	скв. BS - 7	скв. BS - 2	скв. BS - 1	скв. BS - 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	5,73	8,72	8,29	9,36	9,75	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2830,56	3578,91	2485,21	927,79	2372,27	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	8,77	31,16	6,47	8,02	7,53	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»							Дата	30.10.2024
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний проб воды					СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	7	6	7	8	9
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,11	0,22	менее 0,02	0,23	0,26	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,24	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	378,2	36,7	33,9	74,8	22,9	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	311,64	1245,31	876,32	299,87	476,93	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	154,42	792,34	699,87	79,41	989,56	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	13,0	менее 6,0	менее 6,0	23,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	255,6	324,7	237,9	322,1	259,7	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	17,68	55,14	131,72	73,99	109,33	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	294,87	24,88	149,62	28,67	14,39	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	4,02	менее 0,05	0,54	0,31	0,068	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	4,23	0,51	1,48	0,92	менее 0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	4,87	3,46	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,28	0,36	менее 0,01	0,025	1,04	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	230,0	менее 10,0	менее 10,0	21,0	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	8,39	3,12	3,68	2,57	3,72	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,0027	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,0016	менее 0,001	менее 0,001	0,003	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,005	менее 0,003	0,004	0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,0051	менее 0,005	0,0067	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1796,35	1123,54	389,78	121,76	499,36	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	21,94	23,67	9,89	17,62	6,45	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	143,82	27,86	93,19	75,33	148,88	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,3	4,1	4,4	4,5	4,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			Дата	30.01.2024
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		СМ ИЦ 03-16-05-01	



KZT.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0655

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 55 (лаб. № 1464/24)
 - скважина 11- ГГ (лаб. № 1465/24)
 - скважина НМ - 13 (лаб. № 1466/24)
 - скважина НМ - 12 (лаб. № 1467/24)
- Дата отбора: 16.10 – 20.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10 – 29.10.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			скв. НМ - 55	скв. 11- ГГ	скв. НМ - 13	скв. НМ - 12	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	pH	ед. pH	7,33	6,71	9,57	9,25	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	4580,84	4670,89	3089,11	2787,39	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	9,1	14,6	23,1	25,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			Дата	30.01.2024
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,31	0,24	менее 0,02	менее 0,02	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	26,12	18,92	139,33	128,71	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1045,31	824,36	689,74	786,95	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	1245,24	1658,22	842,54	612,87	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	7,3	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	336,4	72,1	154,7	128,9	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	352,41	511,36	292,14	359,45	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	404,82	346,13	298,67	237,49	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	9,85	0,59	0,55	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,29	менее 0,2	менее 0,2	0,46	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	6,22	8,69	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	1,19	1,08	0,13	0,11	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	17,23	84,55	139,14	141,23	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	2,58	2,12	1,76	2,93	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0001	0,0068	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,002	0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,054	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	0,071	менее 0,003	0,008	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,046	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,015	0,014	0,143	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1189,36	1258,72	811,32	661,73	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	1,47	11,24	7,73	6,58	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	30,21	150,0	15,65	49,95	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,7	5,1	5,4	5,4	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0651

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 49 (лаб. № 1444/24)
 - скважина В - 14 (лаб. № 1445/24)
 - скважина WS - 1 (лаб. № 1446/24)
 - скважина WS - 3 (лаб. № 1447/24)
 - скважина В - 19 (лаб. № 1448/24)
- Дата отбора: 16.10-20.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10 – 29.10.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 19,2-19,8; 16,0-20,8; 16,2-24,0
 - влажность, W(%): 67-85; 55-89; 56-74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-728
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. НМ -49	В-14	скв. WS - 1	скв. WS - 3	В-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	9,28	9,76	9,26	9,50	6,77	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1668,61	3258,96	1376,93	1399,41	2357,49	ГОСТ 26449.1-85

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»							Дата	30.10.2024
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний проб воды					СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	19,86	17,98	16,34	17,36	8,23	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,22	0,15	0,14	0,21	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	104,7	33,12	10,58	55,97	34,56	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	758,69	1078,36	284,13	249,38	1024,62	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	231,29	987,68	511,23	567,91	388,12	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	173,5	82,7	312,1	259,8	242,6	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	59,78	181,35	8,91	15,46	69,54	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	112,48	27,52	9,23	6,99	19,87	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,053	0,079	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	2,52	0,57	менее 0,2	0,61	1,59	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	21,8	менее 1,5	1,83	3,54	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,15	1,53	0,017	0,019	1,23	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	59,0	16,0	108,0	216,0	менее 10,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	3,61	1,75	8,63	12,04	2,39	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,002	менее 0,001	0,064	0,071	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,048	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,154	0,071	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,015	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	232,87	901,35	251,33	299,87	612,74	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	10,52	9,03	5,33	3,42	8,23	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	15,61	156,0	49,42	49,73	30,56	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,3	5,5	5,6	5,4	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0654

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ - 46 (лаб. № 1459/24)
 - скважина НМ - 4 (лаб. № 1460/24)
 - скважина НМ - 5 (лаб. № 1461/24)
 - скважина НМ - 3 (лаб. № 1462/24)
 - скважина НМ - 9 (лаб. № 1463/24)
- Дата отбора: 16.10-20.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10 –29.10.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 19,2-19,8; 16,0-20,8; 16,2-24,0
 - влажность, W(%): 67-85; 55-89; 56-74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-728
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. НМ - 46	скв. НМ - 4	скв. НМ - 5	скв. НМ - 3	скв. НМ - 9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	рН	ед. рН	8,52	7,96	9,80	11,04	9,73	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	7616,70	2714,14	3721,38	2860,82	2148,41	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	33,87	18,03	35,27	21,15	7,98	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,22	0,23	0,25	0,26	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	388,0	149,0	63,0	102,0	254,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	1387,39	1025,74	1294,33	987,65	811,56	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	514,22	521,68	899,75	719,39	698,78	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	184,9	196,7	317,1	153,7	296,2	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	146,52	74,32	158,62	15,39	59,74	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	151,43	49,37	126,17	8,11	53,42	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	2,63	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	0,109	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	3,06	1,83	менее 0,2	1,65	3,38	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	2,44	1,23	2,98	2,99	6,06	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,021	0,136	менее 0,001	0,098	0,245	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	198,0	205,0	172,0	149,0	187,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	9,87	9,26	10,87	9,06	8,89	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,287	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,139	0,062	0,055	0,018	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,064	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	7,68	0,082	0,073	0,059	0,002	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,289	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	5232,14	846,33	925,41	976,58	228,71	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	10,12	15,24	1,84	27,69	6,11	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	69,79	31,01	25,56	50,08	15,61	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,5	5,7	5,6	5,6	5,8	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



KZT.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekolux-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0657

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина BS – 8 (лаб. № 1469/24)
 - скважина В - 5 (лаб. № 1472/24)
 - скважина OBS -2 (лаб. № 1473/24)
- Дата отбора: 16.10 – 20.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10 – 29.10.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
 - влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			скважина BS - 8	скважина В - 5	скважина OBS - 2	
1	2	3	4	5	6	7
1	pH	ед. pH	5,82	9,67	9,30	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	21108,98	1989,12	3881,65	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	50,0	14,7	7,6	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.017-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,021	0,186	ГОСТ 31953-2012



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024 СМ ИЦ 03-16-05-01

1	2	3	4	5	6	7
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	536,0	132,0	19,3	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	13986,0	657,23	1324,22	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	3730,66	396,56	1273,9	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	менее 6,1	224,0	142,0	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	1320,0	74,0	168,0	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	1200,0	124,7	96,8	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,058	0,115	0,071	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	130,0	0,54	0,31	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	менее 1,5	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,021	0,19	1,05	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	200,0	72,0	15,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	0,29	4,28	2,52	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,001	0,002	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,003	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,005	менее 0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	872,32	512,63	876,73	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	11,24	7,13	28,53	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	42,13	16,31	90,0	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,4	5,4	5,3	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0652

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина Д - 11 (лаб. № 1449/24)
 - скважина В - 7 (лаб. № 1450/24)
 - скважина Д - 5 (лаб. № 1451/24)
 - скважина Д - 6 (лаб. № 1452/24)
 - скважина НМ - 10 (лаб. № 1453/24)
- Дата отбора: 16.10 – 20.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10 – 29.10.2024 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура, t (°C): 18,2-19,6; 19,0-20,2; 18,4-19,4
 - влажность, W (%): 71-84; 64-70; 61-75
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722-730
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация					НД на метод определения
			скв. Д-11	скв. В - 7	скв. Д - 5	скв. Д - 6	скв. НМ - 10	
1	2	3	4	4	5	6	7	9
1	рН	ед. рН	9,89	6,43	7,58	7,68	9,49	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2841,43	2701,93	3869,92	2284,21	3330,70	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	21,4	17,8	09,7	11,3	14,6	ГОСТ 31954-2012



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата	30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,28	0,15	0,21	0,16	0,19	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	0,22	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	16,85	168,34	88,79	74,13	92,52	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	988,36	1064,47	1245,69	845,32	951,78	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	352,49	542,13	1045,97	299,54	886,47	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	216,8	142,4	247,9	188,3	224,6	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	143,12	129,47	178,33	92,15	244,62	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	31,22	25,14	294,35	122,75	183,26	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	0,055	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,31	0,62	1,82	0,58	0,41	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	4,89	8,65	3,57	1,73	1,48	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,36	0,039	0,025	0,19	0,15	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	менее 10,0	136,0	124,0	114,0	106,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	3,11	6,43	6,88	7,21	5,96	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	0,007	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	менее 0,001	0,048	менее 0,001	менее 0,001	0,002	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,007	0,003	0,005	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	0,058	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,019	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,005	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	1109,44	798,32	857,68	736,15	839,97	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	5,28	16,42	5,87	7,88	4,56	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	16,34	27,86	29,95	29,78	30,53	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,7	4,7	5,5	5,7	5,6	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.01.2024 СМ ИЦ 03-16-05-01



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0656

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование объекта: вода природная (подземная)
4. Место отбора:
 - скважина НМ - 47 (лаб. № 1468/24)
 - скважина WS - 2 (лаб. № 1470/24)
 - скважина WS - 4 (лаб. № 1471/24)
5. Дата отбора: 16.10 – 20.10.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 21.10 – 29.10.2024 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 19,2-19,8; 16,0-20,8; 16,2-24,0
 - влажность, $W(\%)$: 67-85; 55-89; 56-74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-728
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация			НД на метод определения
			скв. НМ - 47	скв. WS - 2	скв. WS - 4	
1	2	3	4	6	7	8
1	pH	ед. pH	7,64	8,34	9,38	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	1879,13	1223,36	1177,67	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	23,6	8,7	4,4	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			Дата	30.01.2024
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды		СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	6	7	8
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,023	0,145	0,024	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	39,7	115,4	169,2	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	398,7	201,2	254,3	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	662,74	381,25	133,15	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	10,6	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	119,9	239,7	219,4	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	111,25	29,68	21,47	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	88,33	45,47	49,63	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	0,102	менее 0,05	0,121	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,75	1,64	4,22	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	4,15	менее 1,5	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,19	0,21	0,20	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	51,0	12,0	42,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	5,78	3,96	3,58	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	0,002	менее 0,001	0,004	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,002	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	менее 0,003	менее 0,003	0,289	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,005	менее 0,001	0,004	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	498,21	315,46	499,72	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	21,34	2,89	1,63	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	48,14	50,88	48,53	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,3	5,4	5,5	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»		
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол испытаний проб воды	Дата 30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-01



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
 тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0653

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: вода природная (подземная)
- Место отбора:
 - скважина НМ-11 (лаб. № 1454/24)
 - скважина НМ-2 (лаб. № 1455/24)
 - скважина НМ-8 (лаб. № 1456/24)
 - скважина НМ-7 (лаб. № 1457/24)
 - скважина НМ-6 (лаб. № 1458/24)
- Дата отбора: 16.10-20.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10– 29.10.2024г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 19,2-19,8; 16,0-20,8; 16,2-24,0
 - влажность, $W(\%)$: 67-85; 55-89; 56-74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-728
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация:					НД на метод определения
			скв. НМ - 11	скв. НМ - 2	скв. НМ - 8	скв. НМ - 7	скв. НМ - 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH	ед. pH	9,59	8,64	11,57	11,16	7,87	СТ РК ISO 10523-2013
2	Сухой остаток	мг/дм ³	2416,59	1826,23	6177,38	4841,02	5657,35	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость общая	ммоль/дм ³	9,21	9,88	15,63	13,24	8,13	ГОСТ 31954-2012
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	KZ.07.00.01705-2018

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»							Дата	30.10.2024
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019		Протокол испытаний проб воды					СМ ИЦ 03-16-05-01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,19	0,22	0,21	0,16	0,14	ГОСТ 31953-2012
6	АПАВ	мг/дм ³	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	KZ.07.00.01694-2018
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	113,0	473,0	151,0	58,0	497,0	ГОСТ 26449.1-85
8	Хлориды	мг/дм ³	689,31	1023,26	874,51	811,72	1495,66	ГОСТ 26449.1-85
9	Сульфаты	мг/дм ³	586,57	423,15	864,39	433,75	1019,73	СТ РК 1015-2000
10	Карбонаты	мг/дм ³	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	296,43	116,21	198,63	139,45	117,32	ГОСТ 31957-2012
12	Магний	мг/дм ³	91,03	62,47	254,39	223,47	1389,65	ГОСТ 31870-2012
13	Кальций	мг/дм ³	68,72	71,69	58,33	114,68	569,71	ГОСТ 31870-2012
14	Железо общее	мг/дм ³	менее 0,05	0,104	1,46	0,87	1,74	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,31	0,48	1,56	0,83	1,12	СТ РК ИСО 5664-2006
16	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	менее 1,5	3,54	2,18	менее 1,5	7,02	KZ.07.00.01701-2018
17	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	менее 0,01	0,36	менее 0,01	менее 0,01	0,012	KZ.07.00.01226-2015
18	ХПК	мгО/дм ³	126,0	174,0	198,0	223,0	236,0	ГОСТ 31859-2012
19	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.06.01.00119-2020
20	БПК ₅	мг/дм ³	8,11	7,69	9,23	11,54	8,39	СТ РК ИСО 5815-2-2010
21	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	0,0076	менее 0,0001	менее 0,0001	ГОСТ 31870-2012
22	Медь	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,065	0,097	0,054	ГОСТ 31870-2012
23	Никель	мг/дм ³	0,112	менее 0,001	0,146	0,143	0,121	ГОСТ 31870-2012
24	Свинец	мг/дм ³	0,065	менее 0,003	0,325	менее 0,003	менее 0,003	ГОСТ 31870-2012
25	Ксантогенаты	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	KZ.07.00.03764-2018
26	Хром	мг/дм ³	0,083	менее 0,001	0,197	0,123	0,121	ГОСТ 31870-2012
27	Цинк	мг/дм ³	0,071	0,006	0,227	0,051	0,337	ГОСТ 31870-2012
28	Натрий + Калий	мг/дм ³	684,53	129,45	3927,13	3117,95	1065,28	ГОСТ 26449.1-85
29	Уровень воды	м	2,39	3,98	18,65	31,12	29,32	СТ РК 2.199-2010
30	Глубина скважины	м	20,87	15,89	30,81	39,55	30,95	СТ РК 2.199-2010
31	Температура	°C	5,1	5,0	5,3	5,4	5,3	СТ РК 3060-2017

Исполнитель _____
Исполнитель _____
Исполнитель _____
Инженер СМ _____
Начальник ИЦЭМ _____
МП _____



Е.М. Мухамедьярова
Д.Я. Кудрявцева
Г.М. Жарская
Ж.Ю. Кириллова
Н.Н. Ференец

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

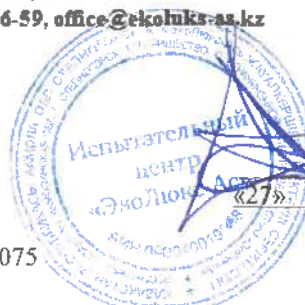
ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	27.05.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр., 551д.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
А.Б. Суюнова
05 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0075

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL 1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: почва
- Место отбора: СЗЗ ГОК (1000 м)
 - юг (лаб. № 308/22)
 - восток (лаб. № 309/22)
 - север (лаб. № 310/22)
 - запад (лаб. № 311/22)
- Дата отбора: 20.05.2022 г.
- Дата проведения анализа: 20.05 – 27.05.2022 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 21,9
 - влажность, W(%): 61
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 723
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	восток	север	запад	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	рН водной вытяжки	ед. рН	6,84	6,91	6,73	7,02	СТ РК ISO 11265-2012
2	Гумус	%	10,24	13,81	14,22	12,87	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	7,9	8,4	8,1	8,9	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	612,7	586,3	524,9	634,2	ГОСТ 26204-91
5	Емкость поглощения	ммоль/100 г	9645,5	10234,2	9965,2	1012,5	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,010	0,012	0,008	0,011	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о*	н/о	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/100 г	0,42	0,53	0,49	0,58	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/100 г	0,63	0,59	0,61	0,72	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг-экв/100г	71,22	69,41	88,34	61,82	ГОСТ 26427-85
11	Кальций	ммоль/100 г	1,55	1,39	1,46	1,57	ГОСТ 26428-85
12	Нефтепродукты	мг/кг	н/о	н/о	н/о	н/о	РД 52.18.647-2003
13	Магний	ммоль/100 г	0,24	0,29	0,36	0,41	ГОСТ 26428-85
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	СТ РК 2.377-2015
15	Свинец	мг/кг	0,51	0,49	0,44	0,55	СТ РК 2.377-2015

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	27.05.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Кадмий	мг/кг	0,014	0,012	0,010	0,011	СТ РК 2.377-2015
17	Мышьяк	мг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	СТ РК 2.377-2015
18	Алюминий	мг/кг	0,061	0,059	0,066	0,054	ГОСТ 26485-85

Примечание: * - не обнаружены

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	0,0	6,14	22,32	58,73	12,81	СТ РК 1273-2004
восток	0,0	11,43	7,56	69,47	11,54	
север	0,0	11,17	11,37	62,08	15,38	
запад	0,0	10,84	23,12	48,32	17,72	

Исполнитель _____

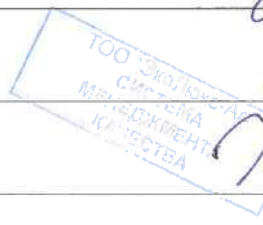
Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____

Г.Т. Қазиз

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	21.09.2022
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, 3-66-59, office@ekoluxs-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференц
09 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 0158

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № KBL 1902-0256-00 9335 от 20.12.2019 г.
- Наименование продукции: почва
- Место отбора: СЗЗ ГОК (1000 м)
 - юг (лаб. № 559/22)
 - восток (лаб. № 560/22)
 - север (лаб. № 561/22)
 - запад (лаб. № 562/22)
- Дата отбора: 08.09.2022 г.
- Дата проведения анализа: 16.09 – 21.09.2022 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,3
 - влажность, $W(\%)$: 59
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 727
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	восток	север	запад	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	рН водной вытяжки	ед. рН	7,11	6,99	7,23	6,58	СТ РК ISO 11265-2012
2	Гумус	%	11,36	12,87	15,63	10,88	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	8,3	8,8	9,2	8,6	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	588,7	611,4	538,9	599,2	ГОСТ 26204-91
5	Емкость поглощения	ммоль/100 г	10153,5	12547,2	8961,7	9654,2	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,008	0,006	0,007	0,010	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о*	н/о	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/100 г	0,39	0,46	0,51	0,49	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/100 г	0,55	0,51	0,48	0,63	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг-экв/100г	65,32	58,97	71,35	56,34	ГОСТ 26427-85
11	Кальций	ммоль/100 г	1,44	1,32	1,38	1,47	ГОСТ 26428-85
12	Нефтепродукты	мг/кг	н/о	н/о	н/о	н/о	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	ммоль/100 г	0,31	0,27	0,33	0,36	ГОСТ 26428-85
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	СТ РК 2.377-2015
15	Свинец	мг/кг	0,46	0,42	0,38	0,41	СТ РК 2.377-2015

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	21.09.2022
		СМИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Кадмий	мг/кг	0,011	0,010	0,009	0,012	СТ РК 2.377-2015
17	Мышьяк	мг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	СТ РК 2.377-2015
18	Алюминий	мг/кг	0,058	0,052	0,061	0,055	ГОСТ 26485-85

Примечание: * - не обнаружены

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	0,0	14,79	23,64	49,83	11,74	СТ РК 1273-2004
восток	0,0	23,56	9,46	54,62	12,36	
север	0,0	12,76	13,25	59,78	14,21	
запад	0,0	17,65	21,36	45,62	15,37	

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Менеджер СМ _____

Е.М. Мухамедьярова

Г.Т. Қазиз

О.Р. Пономаренко



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 5511
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
04 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0016

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: почва
- Место отбора: граница объединенной СЗЗ (1000 м)
 - южная сторона (лаб. № 38/23)
 - западная сторона (лаб. № 39/23)
 - северная сторона (лаб. № 40/23)
 - восточная сторона (лаб. № 41/23)
- Дата отбора: 14.04.2023 г.
- Дата проведения анализа: 14.04 – 21.04.2023 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 21,6
 - влажность, $W(\%)$: 64
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 722
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	запад	север	восток	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	рН водной вытяжки	ед. рН	7,23	6,88	7,12	6,91	СТ РК ISO 11265-2012
2	Гумус	%	7,28	6,93	8,01	6,12	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	7,1	6,9	7,8	7,9	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	612,7	425,3	396,9	434,2	ГОСТ 26261-84
5	Емкость поглощения	ммоль/100 г	9145,5	9864,3	9128,2	8967,8	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,011	0,012	0,007	0,010	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о*	н/о	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/100 г	386,42	414,53	522,49	405,58	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/100 г	1128,63	1236,59	1187,61	1089,72	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг-экв/100г	712,22	569,41	688,34	561,82	ГОСТ ISO 22036-2014
11	Кальций	ммоль/100 г	148,55	151,39	155,46	139,57	ГОСТ ISO 22036-2014
12	Нефтепродукты	мг/кг	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	ммоль/100 г	35,24	41,29	39,36	32,41	ГОСТ ISO 22036-2014
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	0,214	0,296	0,198	0,224	ГОСТ ISO 22036-2014

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	21.04.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
15	Свинец	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
16	Кадмий	мг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Мышьяк	мг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Алюминий	мг/кг	0,261	0,259	0,196	0,214	ГОСТ ISO 22036-2014

Примечание: * - не обнаружены

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	0,0	29,70	12,32	48,73	9,25	СТ РК 1273-2004
восток	0,0	10,43	23,56	59,47	6,54	
север	0,0	18,31	18,37	52,08	11,24	
запад	0,0	15,22	29,12	45,32	10,34	

Исполнитель _____

Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____

Г.Т. Абдиянова

Менеджер СМ _____

О.Р. Пономаренко



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
тел./факс: 8 (71645) 3-10-70, office@ekoluks-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
08 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0075

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: почва
- Место отбора: граница СЗЗ, 1000 м
 - южная сторона (лаб. № 269/23)
 - западная сторона (лаб. № 270/23)
 - северная сторона (лаб. № 271/23)
 - восточная сторона (лаб. № 272/23)
- Дата отбора: 29.07.2023 г.
- Дата проведения анализа: 02.08 – 15.08.2023 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 24,3
 - влажность, $W(\%)$: 66
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 716
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	запад	север	восток	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	pH водной вытяжки	-	7,15	7,28	7,33	7,25	СТ РК ISO 11265- 2012
2	Гумус	%	12,61	10,25	7,89	8,83	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	5,4	6,1	5,9	7,1	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	774,2	669,3	586,7	563,6	ГОСТ 26261-84
5	Емкость поглощения	ммоль/100 г	7172,6	7581,6	8353,9	8911,4	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,007	0,007	0,009	0,008	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о*	н/о	н/о	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/100 г	628,33	597,96	711,35	614,89	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/100 г	1253,46	1189,41	1327,36	1058,36	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг/кг	256,42	358,64	211,96	401,15	ГОСТ ISO 22036-2014
11	Кальций	мг/кг	126,33	139,78	148,63	118,79	ГОСТ ISO 22036-2014

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	15.08.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Нефтепродукты	мг/кг	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	мг/кг	28,99	47,83	36,79	25,37	ГОСТ ISO 22036-2014
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	0,128	0,213	0,187	0,134	ГОСТ ISO 22036-2014
15	Свинец	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
16	Кадмий	мг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Мышьяк	мг/кг	0,299	0,234	0,311	0,252	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Алюминий	мг/кг	0,181	0,229	0,196	0,145	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Медь	мг/кг	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Кобальт	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
19	Олово	мг/кг	0,102	0,143	0,171	0,109	ГОСТ ISO 22036-2014
20	Бериллий	мг/кг	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ ISO 22036-2014
21	Хром	мг/кг	0,011	0,012	0,012	0,013	ГОСТ ISO 22036-2014
22	Молибден	мг/кг	0,329	0,264	0,311	0,277	ГОСТ ISO 22036-2014

Примечание: * - не обнаружен

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	19,0	10,6	21,8	48,6	0,0	СТ РК 1273-2004
запад	20,3	12,7	15,2	51,8	0,0	
север	4,5	18,6	23,8	53,1	0,0	
восток	7,8	13,6	33,7	44,9	0,0	

Исполнитель _____

А.А. Швейпс

Исполнитель _____

Е.Д. Рябцева

Менеджер СМ _____

О.Р. Жукова



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
 (стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55зд.
 тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЦЭМ
 ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
 Н.Н. Ференец
 10 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 0207

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование продукции: почва
- Место отбора: граница СЗЗ, 1000 м
 - северная сторона (лаб. № 742/23)
 - восточная сторона (лаб. № 743/23)
 - южная сторона (лаб. № 744/23)
 - западная сторона (лаб. № 745/23)
- Дата отбора: 12.10-13.10.2023 г.
- Дата проведения анализа: 16.10 – 24.10.2023 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,2
 - влажность, $W(\%)$: 74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 728
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			север	восток	юг	запад	
1	2	3	6	7	4	5	8
1	рН водной вытяжки	-	7,15	6,98	7,27	7,04	СТ РК ISO 11265- 2012
2	Гумус	%	6,28	7,91	6,54	9,36	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	6,3	6,8	6,1	7,2	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	456,3	503,1	612,8	499,3	ГОСТ 26261-84
5	Емкость поглощения	ммоль/100 г	7953,9	7881,2	6942,1	7138,5	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,010	0,012	0,008	0,007	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о	н/о*	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/100 г	685,34	599,41	712,65	632,47	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/100 г	1152,78	945,98	1053,39	1219,24	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг/кг	385,47	397,68	311,26	289,94	ГОСТ ISO 22036-2014
11	Кальций	мг/кг	135,61	124,87	119,68	121,72	ГОСТ ISO 22036-2014
12	Нефтепродукты	мг/кг	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	мг/кг	29,64	26,58	22,81	31,67	ГОСТ ISO 22036-2014
№ версии: 2			Количество листов: 2				Лист: 1

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	24.10.2023
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	0,125	0,116	0,131	0,157	ГОСТ ISO 22036-2014
15	Свинец	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
16	Кадмий	мг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Мышьяк	мг/кг	0,236	0,214	0,268	0,227	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Алюминий	мг/кг	0,174	0,152	0,168	0,193	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Медь	мг/кг	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Кобальт	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
19	Олово	мг/кг	0,158	0,112	0,136	0,129	ГОСТ ISO 22036-2014
20	Бериллий	мг/кг	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ ISO 22036-2014
21	Хром	мг/кг	0,009	0,011	0,008	0,012	ГОСТ ISO 22036-2014
22	Молибден	мг/кг	0,267	0,254	0,289	0,235	ГОСТ ISO 22036-2014

Примечание: * - не обнаружен

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
север	29,3	9,8	19,6	41,3	0,0	СТ РК 1273-2004
восток	23,7	11,4	16,3	48,6	0,0	
юг	11,0	15,6	22,7	50,7	0,0	
запад	1,8	17,2	35,2	45,8	0,0	

Исполнитель _____

Исполнитель _____

Инженер СМ _____



А.А. Швейпс

А.Ж. Алдиярова

Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



ТОО «Эко.Люкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г.Степногорск, 7 мкр., 55хх.
тел./факс: 8 (71645) 7-31-50, office@ekolux-as.kz



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦЭМ
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Н.Н. Ференец
02 2024 г.

ПРОТОКОЛ № 0001

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование продукции: почва
- Место отбора: граница СЗЗ, 1000 м
 - южная сторона (лаб. № 1/24)
 - западная сторона (лаб. № 2/24)
 - северная сторона (лаб. № 3/24)
 - восточная сторона (лаб. № 4/24)
- Дата отбора: 13.02.2024 г.
- Дата проведения анализа: 16.02 – 22.02.2024 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- Параметры микроклимата:
 - температура t(°C): 20,9
 - влажность, W(%): 72
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 736
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	запад	север	восток	
1	2	3	6	7	4	5	8
1	рН водной вытяжки	-	7,04	7,23	6,87	6,76	СТ РК ISO 11265- 2012
2	Гумус	%	7,28	6,93	8,01	6,12	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	7,1	6,9	7,8	7,9	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	612,7	425,3	396,9	434,2	ГОСТ 26261-84
5	Емкость поглощения	ммоль/100 г	9145,5	9864,3	9128,2	8967,8	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,011	0,012	0,007	0,010	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о	н/о*	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/100 г	386,42	414,53	522,49	405,58	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/100 г	1128,63	1236,59	1187,61	1089,72	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг/кг	712,22	569,41	688,34	561,82	ГОСТ ISO 22036-2014
11	Кальций	мг/кг	148,55	151,39	155,46	139,57	ГОСТ ISO 22036-2014
12	Нефтепродукты	мг/кг	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	мг/кг	35,24	41,29	39,36	32,41	ГОСТ ISO 22036-2014

ИПЦМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	23.02.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	0,214	0,296	0,198	0,224	ГОСТ ISO 22036-2014
15	Свинец	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
16	Кадмий	мг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Мышьяк	мг/кг	0,121	0,174	менее 0,1	0,152	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Алюминий	мг/кг	0,261	0,259	0,196	0,214	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Медь	мг/кг	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Кобальт	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
19	Олово	мг/кг	0,127	0,132	0,128	0,119	ГОСТ ISO 22036-2014
20	Бериллий	мг/кг	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ ISO 22036-2014
21	Хром	мг/кг	0,007	0,010	0,008	0,013	ГОСТ ISO 22036-2014
22	Молибден	мг/кг	0,217	0,236	0,228	0,209	ГОСТ ISO 22036-2014

Примечание: * - не обнаружен

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	0,0	29,70	12,32	48,73	9,25	СТ РК 1273-2004
запад	0,0	10,43	23,56	59,47	6,54	
север	0,0	18,31	18,37	52,08	11,24	
восток	0,0	15,22	29,12	45,32	10,34	

Исполнитель _____

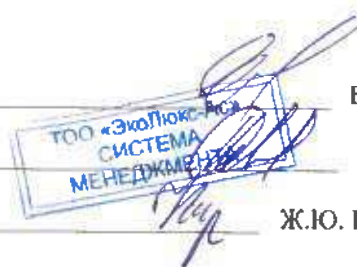
Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____

А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова



Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИПЦМ
Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0091

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: почва
- Место отбора: граница СЗЗ, 1000 м
 - южная сторона (лаб. № 349/24)
 - западная сторона (лаб. № 350/24)
 - северная сторона (лаб. № 351/24)
 - восточная сторона (лаб. № 352/24)
- Дата отбора: 11.06.2024 г.
- Дата проведения анализа: 12.06 – 19.06.2024 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 22,8-22,9
 - влажность, $W(\%)$: 74-86
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 724-729
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	запад	север	восток	
1	2	3	6	7	4	5	8
1	рН водной вытяжки	-	7,28	7,16	7,35	6,98	СТ РК ISO 11265- 2012
2	Гумус	%	8,15	7,62	7,99	8,03	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	5,8	6,3	5,6	7,1	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	534,4	611,2	439,8	513,7	ГОСТ 26261-84
5	Емкость поглощения	ммоль/ 100 г	8535,4	7394,1	8054,4	7633,2	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,008	0,010	0,007	0,009	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о	н/о*	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/ 100 г	422,65	397,84	511,22	367,99	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/ 100 г	988,64	1051,24	869,97	789,87	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг/кг	669,52	513,74	597,35	711,43	ГОСТ ISO 22036-2014
11	Кальций	мг/кг	136,52	148,76	155,21	141,63	ГОСТ ISO 22036-2014
12	Нефтепродукты	мг/кг	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	мг/кг	29,48	36,94	31,55	26,72	ГОСТ ISO 22036-2014
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	0,234	0,241	0,187	0,201	ГОСТ ISO 22036-2014
15	Свинец	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	25.06.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Кадмий	мг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Мышьяк	мг/кг	0,117	0,152	менее 0,1	0,139	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Алюминий	мг/кг	0,199	0,213	0,186	0,191	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Медь	мг/кг	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Кобальт	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
19	Олово	мг/кг	0,117	0,112	0,109	0,122	ГОСТ ISO 22036-2014
20	Бериллий	мг/кг	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ ISO 22036-2014
21	Хром	мг/кг	0,007	0,008	0,008	0,010	ГОСТ ISO 22036-2014
22	Молибден	мг/кг	0,205	0,215	0,198	0,219	ГОСТ ISO 22036-2014

Примечание: * - не обнаружен

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	14,2	22,4	13,7	41,9	7,8	СТ РК 1273-2004
запад	11,3	9,7	19,6	51,1	8,3	
север	10,0	15,8	17,6	44,5	12,1	
восток	4,8	13,9	21,2	48,7	11,4	

Исполнитель _____ А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней
 Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	21.08.2024
		СМ ИИ 03-16-05-02	



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0161

1. Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
2. Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
3. Наименование объекта: почва
4. Место отбора: граница СЗЗ, 1000 м
 - южная сторона (лаб. № 643/24)
 - западная сторона (лаб. № 644/24)
 - северная сторона (лаб. № 645/24)
 - восточная сторона (лаб. № 646/24)
5. Дата отбора: 14.08.2024 г.
6. Дата проведения анализа: 15.08 – 19.08.2024 г.
7. НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 22,0; 20,4-23,3; 23,0-23,8
 - влажность, W(%): 82-83; 65-76; 59-62
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-718
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	запад	север	восток	
1	2	3	6	7	4	5	8
1	рН водной вытяжки	-	7,11	7,17	7,23	7,03	СТ РК ISO 11265-2012
2	Гумус	%	7,55	7,32	6,92	7,27	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	6,1	6,7	5,9	7,0	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	521,4	511,9	487,6	504,7	ГОСТ 26261-84
5	Емкость поглощения	ммоль/100 г	6835,4	6594,7	6354,4	66143,5	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,008	0,009	0,007	0,008	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о	н/о*	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/100 г	387,65	339,72	401,15	377,23	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/100 г	876,92	915,33	881,45	799,65	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг/кг	568,58	523,63	555,74	611,22	ГОСТ ISO 22036-2014
11	Кальций	мг/кг	124,93	137,56	125,63	131,43	ГОСТ ISO 22036-2014
12	Нефтепродукты	мг/кг	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	мг/кг	32,36	31,73	28,56	25,34	ГОСТ ISO 22036-2014
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	0,202	0,212	0,194	0,197	ГОСТ ISO 22036-2014
15	Свинец	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014



ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	21.08.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Кадмий	мг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Мышьяк	мг/кг	0,105	0,122	менее 0,1	0,119	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Алюминий	мг/кг	0,173	0,169	0,166	0,171	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Медь	мг/кг	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Кобальт	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
19	Олово	мг/кг	0,101	0,109	0,111	0,121	ГОСТ ISO 22036-2014
20	Бериллий	мг/кг	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ ISO 22036-2014
21	Хром	мг/кг	0,005	0,007	0,008	0,007	ГОСТ ISO 22036-2014
22	Молибден	мг/кг	0,183	0,175	0,191	0,201	ГОСТ ISO 22036-2014

Примечание: * - не обнаружен

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	9,8	19,2	15,6	48,9	6,5	СТ РК 1273-2004
запад	11,5	13,3	16,4	51,2	7,6	
север	7,1	14,2	18,3	49,1	11,3	
восток	5,2	11,7	23,4	49,9	9,8	

Исполнитель _____ Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____ Д.Я. Кудрявцева

Исполнитель _____ А.Ж. Алдиярова

Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней
 Конец протокола

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-02	



KZ T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0209

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023 г.
- Наименование объекта: почва
- Место отбора: граница СЗЗ, 1000 м
 - южная сторона (лаб. № 847/24)
 - западная сторона (лаб. № 848/24)
 - северная сторона (лаб. № 849/24)
 - восточная сторона (лаб. № 850/24)
- Дата отбора: 17.10.2024 г.
- Дата проведения анализа: 21.10 – 29.10.2024 г.
- НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
 - температура $t(^{\circ}\text{C})$: 19,2-19,8; 16,0-20,8; 16,2-24,0
 - влажность, $W(\%)$: 67-85; 55-89; 56-74
 - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 715-728
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Фактическая концентрация				НД на метод определения
			юг	запад	север	восток	
1	2	3	6	7	4	5	8
1	рН водной вытяжки	-	7,15	6,92	6,33	7,05	СТ РК ISO 11265- 2012
2	Гумус	%	9,45	12,22	15,38	14,75	ГОСТ 26213-91
3	Азот валовый	мг/кг	7,1	9,8	8,6	7,3	СТ РК ISO 14255-2012
4	Фосфор валовый	мг/кг	597,8	411,1	427,4	664,5	ГОСТ 26261-84
5	Емкость поглощения	ммоль/ 100 г	7535,4	8134,7	7964,4	6894,5	ГОСТ 27821-88
6	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	0,008	0,011	0,009	0,008	ГОСТ 17.4.4.01-84
7	Карбонаты	%	н/о	н/о	н/о*	н/о	ГОСТ 26424-85
8	Хлориды	ммоль/ 100 г	227,38	259,62	302,15	299,23	ГОСТ 26425-85
9	Сульфаты	ммоль/ 100 г	636,86	715,49	684,33	729,14	ГОСТ 26426-85
10	Натрий	мг/кг	325,58	416,63	295,74	311,52	ГОСТ ISO 22036-2014
11	Кальций	мг/кг	144,18	139,63	145,15	140,28	ГОСТ ISO 22036-2014
12	Нефтепродукты	мг/кг	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	KZ.06.01.00356-2021
13	Магний	мг/кг	29,36	21,73	33,15	25,38	ГОСТ ISO 22036-2014
Подвижные формы тяжелых металлов							
14	Ртуть	мг/кг	0,162	0,157	0,144	0,139	ГОСТ ISO 22036-2014
15	Свинец	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014

ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»			
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Протокол анализа проб почвы	Дата	30.10.2024
		СМ ИЦ 03-16-05-02	

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Кадмий	мг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Мышьяк	мг/кг	0,105	0,122	менее 0,1	0,119	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Алюминий	мг/кг	0,137	0,151	0,143	0,121	ГОСТ ISO 22036-2014
17	Медь	мг/кг	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	ГОСТ ISO 22036-2014
18	Кобальт	мг/кг	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,04	ГОСТ ISO 22036-2014
19	Олово	мг/кг	0,098	0,101	0,108	0,122	ГОСТ ISO 22036-2014
20	Бериллий	мг/кг	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	менее 0,001	ГОСТ ISO 22036-2014
21	Хром	мг/кг	0,005	0,006	0,007	0,007	ГОСТ ISO 22036-2014
22	Молибден	мг/кг	0,153	0,145	0,141	0,162	ГОСТ ISO 22036-2014

Примечание: * - не обнаружен

Механический (гранулометрический) состав почвы

Место отбора	Содержание фракций, %					НД на метод определения
	Размер фракции, мм					
	10,0	2,0	1,0	0,071	<0,0071	
юг	14,4	21,3	12,6	45,8	5,9	СТ РК 1273-2004
запад	10,8	15,8	17,1	49,2	7,1	
север	8,6	13,4	16,9	50,4	10,7	
восток	4,2	12,9	21,4	51,3	10,2	

Исполнитель _____

Е.М. Мухамедьярова

Исполнитель _____

Д.Я. Кудрявцева

Исполнитель _____

Г.М. Жарская

Инженер СМ _____

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦЭМ
МП _____

Н.Н. Ференец



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
 Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
 Претензии по результатам анализа принимаются в течение 5 рабочих дней
 Конец протокола

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Карта с точками контроля.



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Договора на вывоз отходов,

•

Договор оказания услуг / Қызметтерді көрсету шарты № 03-2-02-03384-22	
г. / к. _____	«01» 07. 2022г.
<p>ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, в лице Директор по Снабжению KAL/KBL Сағатова Азамата Ермековича, действующего на основании Доверенности №КБЛ-84 от 29.12.2021 г., с одной стороны, и</p> <p>ТОО «Актогай-Ресайклинг», юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Рахыманова Нурбека Куралдывича, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор оказания услуг (далее по тексту «Договор») о нижеследующем:</p>	<p>«KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) ЖШС, Қазақстан Республикасының заңнамасына сай тіркелген және әрекет ететін заңды тұлға, бұдан әрі «Тапсырыс беруші», 29.12.2021 ж. №КБЛ-84 сенімхат негізінде әрекет ететін KAL/KBL жабдықтау жөніндегі Директоры Сағатов Азамат Ермекович, тұлғасында, бір жағынан, және</p> <p>бұдан әрі «Орындаушы» деп аталатын, Қазақстан Республикасының заңнамасына сай тіркелген және әрекет ететін заңды тұлға «Актогай-Ресайклинг» ЖШС атынан, бұдан әрі «Орындаушы» деп аталатын, Жарты негізінде іс-қимыл жасайтын Директор Рахыманов Нурбек Куралдывич екінші жағынан, бұдан былай мәтін бойынша бірлесе отырып «Тараптар» ал жеке алғанда «Тарап» деп аталып, төмендегілер туралы осы Шартты (бұдан былай - Шарт) жасасты:</p>
Номер, дата и наименование контракта на недропользование:	Номері, күні және атауы-жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарт:
№2494 «26» 11. 2007г.	№2494 «26» 11. 2007 ж.
Способ закупки:	Сатып алу тәсілі:
№ 2022.ОИ-355620 от 24.06.2022 г.	№ 2022.ОИ-355620 от 24.06.2022 ж.
Статья 1. Предмет Договора	1-бап. Шарттың маңы
<p>1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Исполнитель обязуется оказать по заданию Заказчика услуги (далее по тексту «Услуги»), указанные в пункте 1.2. настоящего Договора, и сдать их результат Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат и оплатить Услуги.</p> <p>1.2. Исполнитель обязуется оказать следующие Услуги: На вывоз и утилизацию (захоронение, размещение на полигоне, переработка) отходов производства и потребления с территории месторождения Бозшаколь, гостищцы в п.Шидерты, жд вокзал в п.Бозшаколь.</p> <p>1.3. Полный Объем Услуг указан в Приложении №3 к настоящему Договору, которое является его неотъемлемой частью.</p> <p>1.4. Место оказания Услуг: указано в Приложении №3.</p> <p>1.5. Результаты оказания Услуг по настоящему Договору указаны в Приложении №3.</p> <p>1.6. Все Услуги по настоящему Договору Исполнитель оказывает с привлечением квалифицированного персонала, на своем оборудовании, своими силами, инструментами, с использованием материалов в соответствии с требованиями технической спецификации.</p> <p>1.7. Исполнитель гарантирует, что обладает необходимыми ресурсами и всей необходимой разрешительной документацией, предусмотренной действующим законодательством Республики Казахстан для оказания Услуг по настоящему Договору, в противном случае обязуется возместить Заказчику все причиненные этим убытки.</p> <p>1.8. Стороны договорились и согласились, что при оказании Услуг по настоящему Договору к Исполнителю также переходит право собственности на отходы, вывезенные им с территории Заказчика, при этом данные условия не освобождают Исполнителя от утилизации данных отходов согласно условиям настоящего Договора.</p>	<p>1.1. Осы Шарттың талаптарына сәйкес Орындаушы Тапсырыс берушінің тапсырмасы бойынша осы Шарттың 1.2.-тармағында көрсетілген Қызметтерді (бұдан әрі мәтін бойынша - Қызметтер) көрсетуге және нәтижесін Тапсырыс берушіге тапсыруға міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші Қызмет нәтижесін қабылдауға және Қызмет ақысын төлеуге міндеттенеді.</p> <p>1.2. Орындаушы келесі Қызметтерді көрсетуге міндеттенеді: Шидерті кентіндегі қонақ үйдің Бозшаколь кені орны аумағынан өндіріс және тұтыну қалдықтарын әкетуге және қалдықтарға (көму, полигонға орналастыру, қайта өңдеу), Бозшаколь кентіндегі ТЖ вокзалына</p> <p>1.3. Қызметтердің толық көлемі осы Шартқа қоса тіркелетін, оның ажырамас бөлігі болып табылатын №3 Қосымшада көрсетілген</p> <p>1.4. Қызметтерді көрсету орны: №3 Қосымшада көрсетілген.</p> <p>1.5. Осы Шарт бойынша көрсетілген Қызметтердің нәтижесі Қысыммен жұмыс істейтін жабдықтау арналған құжаттаманы әзірлеу және қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарға техникалық куәландыруды жүргізу болып табылады.</p> <p>1.6. Осы Шарт бойынша көрсетілген Қызметтердің нәтижесі №3 қосымшада көрсетілген.</p> <p>1.7. Орындаушы өзінде осы Шарт бойынша қызмет көрсетуге қажетті ресурстардың және Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген қажетті рұқсат құжаттарының бар екеніне кепілдік береді, кері жағдайда Тапсырыс берушінің барлық келтірілген шығындарын өтеуге міндеттенеді.</p> <p>1.8. Тараптар осы Шарт бойынша қызмет көрсету кезінде Тапсырыс берушінің аумағынан өзі әкеткен қалдықтарға меншік құқығы да Орындаушыға ауысады, бұл ретте осы шарттар Орындаушыны осы Шарттың талаптарына сәйкес осы қалдықтарды қалдықтардан босатпайды деп уағдаласты және келісті.</p>
Статья 2. Права и обязанности Сторон	2-бап. Тараптардың құқықтары мен міндеттері
<p>2.1. <u>Исполнитель обязан:</u></p> <p>2.1.1. Оказать Услуги с надлежащим качеством, в строгом соответствии с нормами и правилами (СНиП и т.п.), предусмотренными действующим законодательством Республики Казахстан для оказания подобного вида Услуг, в соответствии с условиями настоящего Договора и требованиями Заказчика.</p> <p>2.1.2. Выполнить Работы по настоящему Договору в сроки, указанные в п.4 Приложения №3 к настоящему Договору, которое является его неотъемлемой частью.</p>	<p>2.1. <u>Орындаушының міндеттері:</u></p> <p>2.1.1. Қызметтерді тиісті сапада, Қызметтердің осы түрін көрсету бойынша Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында көзделген нормалар мен ережелерге (КНЖ және и т.б.) қатаң түрде сәйкес, осы Шарттың талаптарына және Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес көрсету;</p> <p>2.1.2. Осы Шарт бойынша Жұмыстарды осы Шартқа қоса тіркелетін, оның ажырамас бөлігі болып табылатын № 3 Қосымшада 4-тармағында көрсетілген мерзімде орындау.</p>

Заказчик _____

Исполнитель _____



<p>24.10. Стороны договорились и согласились, что в дополнение к правам на односторонний отказ от исполнения договора (отказ от договора) Заказчик вправе в любое время отказаться от исполнения настоящего Договора в случае нарушения Исполнителем и (или) его контрагентами (подрядчиками, поставщиками) вышеуказанных гарантий и заверений, а также удержать из причитающейся оплаты по настоящему Договору суммы убытков, связанные с таким нарушением. В этом случае уведомление об одностороннем отказе направляется Заказчиком не позднее чем за 15 (пятнадцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения Договора.</p>	<p>24.10. Тараптар осы Шартты орындаудан біржақты бас тарту құқығына (шарттан бас тарту) қосымша ретінде Тапсырыс беруші Мердігер және (немесе) оның контрагенттері (мердігерлері, жеткізушілері) жоғарыда көрсетілген кепілдіктер мен растамаларды бұзған жағдайда осы Шартты орындаудан кез келген уақытта бас тартуға, сонымен қатар мұндай бұзушылыққа байланысты осы Шарт бойынша төленуі тиіс шығындардың сомасын ұстап қалуға құқылы екенімен уағдаласты және келісті. Бұл жағдайда біржақты бас тарту туралы хабарламаны Тапсырыс беруші Шартты бұзудың болжамды күніне дейін 15 (он бес) күнпізбелік күннен кешіктірмей жібереді.</p>
<p>Статья 25. Юридические адреса, банковские реквизиты Сторон</p> <p>ЗАКАЗЧИК: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) Юридический адрес: Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастұз, Төрт-Қудукский сельский округ, село Төртқудук, здание №13 Адрес для уведомлений: Республика Казахстан, Медеуейский район, проспект Достық 85А, 1 корпус. Тел.: +7 (727) 244 0353 Банковские реквизиты РНН 302000296457 БИН 090540005490 Номер счета IBAN: KZ148320170250328088 тенге БИК: СТПКЗКА АО «Ситибанк Казахстан»</p> <p>Подпись _____</p> <p>_____ / Сағатов А.Е.</p> <p>Дата « ____ » ____ 20 ____ ж.</p>	<p>25-бн. Тараптардың заңды мекен-жайлары, банктік деректемелері</p> <p>ТАПСЫРЫС БЕРУШІ: «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) ЖШС Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, 141218, Екібастұз қаласы, Төрт-Қудық ауылдық округі, Төртқудық ауылы, №13 ғимарат. Алматы кеңсесінің мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Медеу ауданы, Достық даңғылы 85а, 1 корпус Тел.: +7 (727) 244 0353 БИН: 090540005490 Банктік деректемелер: Тенгеде төлем жасау үшін: Шот номері: IBAN: KZ148320170250328088 тенге БСК: СТПКЗКА «Ситибанк Казахстан» АҚ</p> <p>Қолы _____</p> <p>_____ / Сағатов А.Е.</p> <p>Күні « ____ » ____ 20 ____ ж.</p>
<p>ИСПОЛНИТЕЛЬ:</p> <p>ТОО «Актогай-Ресайклинг» БИН 150940024821 Юридический адрес: 070205, Адылтинская область, г. Сарканд, ул. Б.Майлин, д. 11Б, кв.1 Тел.: +7 701 106 86 21 to@ar@mail.ru Банковские реквизиты Для платежей в тенге: Р/с №: KZ266017131000024251 БИК: HSBK KZKX АФ АО «Народный Банк Казахстана»</p> <p>Подпись _____</p> <p>_____ / Рахманов Н.К.</p> <p>Дата « ____ » ____ 20 ____ ж.</p>	<p>ОРЫНДАУШЫ:</p> <p>«Актогай-Ресайклинг» ЖШС БИН 150940024821 Заңды мекен-жайы: 070205, Алматы облысы, Сарканд қаласы, Б. Майлин көшесі, 11Б үй. 1-пәтер Тел.: +7 701 106 86 21 to@ar@mail.ru Банк деректемелері Тенгедегі төлемдер үшін: Есеп-шот №: KZ266017131000024251 БИК: HSBK KZKX «Қазақстан Халық Банкі» АҚ АФ</p> <p>Қолы _____</p> <p>_____ / Рахманов Н.К.</p> <p>Күні « ____ » ____ 20 ____ ж.</p>

Куратор договора Бекбузаров С.С.
ФИО

подпись.

Заказчик _____

Исполнитель _____

Договор оказания услуг / Қызметтерді көрсету шарты № 03-2-02-00774-23	
г. / к. _____	«31» ____ 03 ____ 2023 г.
<p>ТОО «KAZ Minerals Bozshakob» (КАЗ Минералз Бозшаколь), юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора по Снабжению KAL/KBL Сагатов Азамата Ермековича, действующего на основании Доверенности КБЛ-61 от 11.10.2022 года, с одной стороны, б</p> <p>ТОО «ЭкоБизнес», юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, действующее в качестве участника консорциума с ТОО «ЭКОПРОМБУРАБАЙ» в соответствии с договором о консорциуме от 30.11.2022 года, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Сорокина Алексея Петровича, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор оказания услуг (далее по тексту «Договор») о нижеследующем:</p>	<p>«KAZ Minerals Bozshakob» (КАЗ Минералз Бозшаколь) ЖШС, Қазақстан Республикасының заңнамасына сай тіркелген және әрекет ететін заңды тұлға, бұдан әрі «Тапсырыс беруші», 11.10.2022 ж. №КБЛ-61 сенімхат негізінде әрекет ететін KAL/KBL жабдықтау жөніндегі Директоры Сагатов Азамат Ермекович, тұлғасында, бір жағынан, және «ЭкоБизнес» ЖШС Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес тіркелген және әрекет ететін, 30.11.2022 жылғы консорциум туралы шартқа сәйкес «ЭКОПРОМБУРАБАЙ» ЖШС-мен консорциумға қатысушы ретінде әрекет ететін, бұдан әрі «Орындаушы» деп аталатын, екінші жағынан Жарғы негізінде әрекет ететін директор Сорокин Алексей Петрович тұлғасында бұдан әрі бірлесіп "Тараптар", ал жеке-жеке "Тарап", төмендегілер туралы осы қызмет көрсету шартын (бұдан әрі "Шарт" мәтіні бойынша) жасадық:</p>
Номер, дата и наименование контракта на недропользование:	Нөмірі, күні және атауы-жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарт:
№2494 от 26. 11. 2007 года	№2494 26.11.2007 ж.
Способ закупы: № 2023.ОИ-372724 «15» 03. 2023 г.	Сатып алу тәсілі: № 2023.ОИ-372724 «15» 03. 2023 ж.
<p>Статья 1. Предмет Договора</p> <p>1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Исполнитель обязуется оказать по заданию Заказчика услуги (далее по тексту «Услуги»), указанные в пункте 1.2. настоящего Договора, и сдать их результат Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат и оплатить Услуги.</p> <p>1.2. Исполнитель обязуется оказать следующие Услуги: «НА ВЫВОЗ И УТИЛИЗАЦИЮ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ С ТЕРРИТОРИИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ БОЗШАКОЛЬ».</p> <p>1.3. Полный Объем Услуг указан в Приложении № 5 к настоящему Договору, которое является его неотъемлемой частью.</p> <p>1.4. Место оказания Услуг: Указано в Приложении № 5 к настоящему Договору, которое является его неотъемлемой частью..</p> <p>1.5. Результатом оказанных Услуг по настоящему Договору указаны в Приложении № 5.</p> <p>1.6. Все Услуги по настоящему Договору Исполнитель оказывает с привлечением квалифицированного персонала, на своем оборудовании, своими силами, инструментами, с использованием материалов в соответствии с требованиями технической спецификации.</p> <p>1.7. Исполнитель гарантирует, что обладает необходимыми ресурсами и всей необходимой разрешительной документацией, предусмотренной действующим законодательством Республики Казахстан для оказания Услуг по настоящему Договору, в противном случае обязуется возместить Заказчику все причиненные этим убытки.</p>	<p>1-бап. Шарттың мәні</p> <p>1.1. Осы Шарттың талаптарына сәйкес Орындаушы Тапсырыс берушінің тапсырмасы бойынша осы Шарттың 1.2.-тармағында көрсетілген Қызметтерді (бұдан әрі мәтін бойынша - Қызметтер) көрсетуге және нәтижесін Тапсырыс берушіге тапсыруға міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші Қызмет нәтижесін қабылдауға және Қызмет ақысын төлеуге міндеттенеді.</p> <p>1.2. Орындаушы келесі Қызметтерді көрсетуге міндеттенеді: «БОЗШАКОЛЬ КЕН ОРНЫНЫҢ АУМАҒЫНАН ӨНДІРІС ЖӘНЕ ТУТЫНУ ҚАЛДЫҚТАРЫН ШЫҒАРУ ЖӘНЕ КӘДЕГЕ ЖАРАТУ». Қызметтердің толық көлемі осы Шартқа қоса тіркелетін, оның ажырамас бөлігі болып табылатын № 5 Қосымшада көрсетілген.</p> <p>1.3. Қызметтерді көрсету орны: оның ажырамас бөлігі болып табылатын № 5 қосымшада көрсетілген.</p> <p>1.4. Осы Шарт бойынша көрсетілген Қызметтердің нәтижесі №5 қосымшада көрсетілген.</p> <p>1.5. Осы Шарт бойынша барлық Қызметтерді Орындаушы білікті қызметкерлерді тарта отырып, өз жабдыктарымен, өз күштерімен, құралдарымен, Техникалық ерекшелік талаптарына сәйкес материалдарды қолдану арқылы көрсетеді.</p> <p>1.6. Орындаушы өзінде осы Шарт бойынша қызмет көрсетуге қажетті ресурстардың және Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген қажетті рұқсат құжаттарының бар екеніне кепілдік береді, кері жағдайда Тапсырыс берушінің барлық келтірілген шығындарын өтеуге міндеттенеді.</p>
<p>Статья 2. Права и обязанности Сторон</p> <p>2.1. <u>Исполнитель обязан:</u></p> <p>2.1.1. Оказывать Услуги с надлежащим качеством, в строгом соответствии с нормами и правилами (СНиП и т.п.), предусмотренными действующим законодательством Республики Казахстан для оказания подобного вида Услуг, в соответствии с условиями настоящего Договора и требованиями Заказчика.</p> <p>2.1.2. Сроки оказания услуг по настоящему Договору: согласно Приложению №5 к настоящему Договору которое является его неотъемлемой частью с даты заключения настоящего Договора.</p>	<p>2-бап. Тараптардың құқықтары мен міндеттері</p> <p>2.1 <u>Орындаушының міндеттері:</u></p> <p>2.1.1. Қызметтерді тиісті сапада, Қызметтердің осы түрін көрсету бойынша Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында көзделген нормалар мен ережелерге (ҚНЖЕ және т.б.) қатаң түрде сәйкес, осы Шарттың талаптарына және Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес көрсету;</p> <p>2.1.2. Осы Шарт бойынша қызмет көрсету мерзімдері: осы Шарт жасалған күннен бастап оның ажырамас бөлігі болып табылатын осы Шартқа №5 қосымшаға сәйкес.</p>

Заказчик _____

Исполнитель _____



<p>Статья 25. Юридические адреса, банковские реквизиты Сторон</p> <p>ЗАКАЗЧИК: ТОО «KAZ Minerals Bozshakob» (КАЗ Минералз Бозшаколь) БИН 090540005490 Юридический адрес: Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13 Адрес для уведомлений: Республика Казахстан, 050021, г. Алматы, пр Достык, 85А, Корпус 1 Тел.: +7 727 244-03-53 e-mail: kbl_ap_accountants@kazminerals.com kbl_ap_assistant@kazminerals.com Банковские реквизиты Р/с KZ1483201T0250328088 (тенге) в АО «Ситибанк Казахстан» БИК СІТІКЗКА Кбе -17</p>	<p>25-бап. Тараптардың заңды мекенжайлары, банктік деректемелері</p> <p>ТАПСЫРЫС БЕРУШІ: «KAZ Minerals Bozshakob»(КАЗ Минералз Бозшаколь) ЖШС БЖН 090540005490 Заңды мекенжайы:Қазақстан Республикасы, 141218, Павлодар облысы, Экибастуз қаласы, Төрт Құдық селосы, нөмір 13 ғимарат Хабарламалар үшін мекен-жай: Қазақстан Республикасы, 050021, Алматы қ. Достық даңғылы 85А, 1-корпус Тел.: +7 727 244-03-53 e-mail: kbl_ap_accountants@kazminerals.com kbl_ap_assistant@kazminerals.com Банк деректемелері «Ситибанк Казахстан» АҚ-ғы есеп шот: ИИК: KZ1483201T0250328088 БЖК: СІТІКЗКА Кбе -17</p>
<p>ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоБизнес» БИН 160140018760 Юридический адрес: 021500, РК, Акмолинская область, г. Степногорск, промзона 3, здание 1 Фактический адрес: 021500, РК, Акмолинская область, г. Степногорск, промзона 3, здание 1 Тел +77164559599</p> <p>Банковские реквизиты: АО «Банк ЦентрКредит» ИИК KZ238562203116433705 БИК КСІВКЗКХ</p>	<p>ОРЫНДАУШЫ: «ЭкоБизнес» ЖШС БИН 160140018760 Заңды мекенжайы: 021500, Қазақстан Республикасы, Акмола облысы, Степногорск қ., 3-өнеркәсіптік аймақ, 1-ғимарат. Нақты мекенжайы: 021500, Қазақстан Республикасы, Акмола облысы, Степногорск қ., 3-өнеркәсіптік аймақ, 1-ғимарат. Тел +77164559599</p> <p>Банктік деректемелер: АО «Банк ЦентрКредит» ЖСК KZ238562203116433705 БСК КСІВКЗКХ</p>

Куратор договора Бекбузаров С.С.

подпись

ПОДПИСИ СТОРОН / ТАРАПТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫ

Заказчик / Тапсырыс беруші	Исполнитель / Орындаушы
Директор по снабжению KAL/KBL KAL/KBL жабдықтау жөніндегі Директоры Сағатов А.Е.	Директор /Директоры
Подпись _____	Подпись _____
	

Заказчик _____

Исполнитель _____

Таблица цен / Баға кестесі

№	Наименование отходов	Объем образования, тонн/год (расчетный)	Периодичность вывоза (Согласно технической спецификации)	Цена, тенге за единицу, без НДС	Сумма по позиции, без НДС
1	2	3	4	5	6
1	Промасленные отходы	167,5	Еженедельно	30 000,00	5 025 000,00
2	Использованные батарейки	0,1	Еженедельно	35 000,00	3 500,00
3	Бой стекла	0,5	Еженедельно	10 000,00	5 000,00
4	Бочки из-под масла, реагентов	4,9	Еженедельно	35 000,00	171 500,00
5	Отходы бумаги и картона	178	Еженедельно	10 000,00	1 780 000,00
6	Древесные отходы	451,7	Еженедельно	5 000,00	2 258 500,00
7	Емкости из-под хим реагентов	14	Еженедельно	50 000,00	700 000,00
8	Отходы лакокрасочных материалов	5,6	Еженедельно	35 000,00	196 000,00
9	Отработанные люминисцентные лампы	2,6	Еженедельно	350 000,00	910 000,00
10	Упаковка из под из под химических реагентов	33,9	Еженедельно	50 000,00	1 695 000,00
11	Нефтьшлам	925,5	Еженедельно	46 200,00	42 758 100,00
12	Огарки сварочных электродов	6,5	Еженедельно	25 000,00	162 500,00
13	Остатки хозяйственных сточных вод	200	Еженедельно	30 000,00	6 000 000,00
14	Остатки химреагентов (жидкие)	6,2	Еженедельно	75 000,00	465 000,00
15	Остатки химических реагентов (твердые)	11,6	Еженедельно	75 000,00	870 000,00
16	Отработанный толуол	0,1	Еженедельно	95 000,00	9 500,00

Заказчик _____

Исполнитель  _____

17	Аккумуляторы отработанные	5,6	Еженедельно	10 000,00	56 000,00
18	Отработанные газовые баллоны	1,3	Еженедельно	60 000,00	78 000,00
19	Отходы жируловителей	400	Еженедельно	5 000,00	2 000 000,00
20	Портативное оборудование и отходы оргтехники	1,7	Еженедельно	60 000,00	102 000,00
21	Отходы после пробирного анализа	63,5	Еженедельно	20 000,00	1 270 000,00
22	Отходы резинотехнических изделий	413,6	Еженедельно	18 000,00	7 444 800,00
23	Пластиковые отходы	185,4	Еженедельно	7 000,00	1 297 800,00
24	Изношенные средства защиты и спецодежда	25,1	Еженедельно	30 000,00	753 000,00
25	Смёт с территории	323,9	Еженедельно	25 000,00	8 097 500,00
26	Строительные отходы	950,8	Еженедельно	12 000,00	11 409 600,00
27	отработанные воздушные фильтры	90,9	Еженедельно	55 000,00	4 999 500,00
28	Отработанные крупногабаритные шины	85	Еженедельно	20 000,00	1 700 000,00
29	Отработанные мелкогабаритные шины	9,6	Еженедельно	20 000,00	192 000,00
30	Отработанный антифриз	1,8	Еженедельно	65 000,00	117 000,00
31	Отработанный кислотный электролит	4,5	Еженедельно	95 000,00	427 500,00
32	Зола от сжигания фильтров	0,5	Еженедельно	30 000,00	15 000,00
33	Тормозные колодки	6,6	Еженедельно	30 000,00	198 000,00
34	Ткани (стропы, пож. рукава)	3,4	Еженедельно	30 000,00	102 000,00
ИТОГО, сумма за утилизацию:					103 269 300,00

Заказчик _____

Исполнитель _____



35	Транспортные услуги, грузовик малой грузоподъемности	79	Согласно технической спецификации	110 000,00	8 690 000,00
36	Транспортные услуги, грузовой автомобиль с манипулятором	89	Согласно технической спецификации	110 000,00	9 790 000,00
37	Транспортные услуги, самосвал	188	Согласно технической спецификации	110 000,00	20 680 000,00
38	Транспортные услуги, ассенизаторская машина	70	Согласно технической спецификации	110 000,00	7 700 000,00
39	Транспортные услуги, мусоровоз	24	Согласно технической спецификации	110 000,00	2 640 000,00
ИТОГО, сумма транспортных расходов:					49 500 000,00
ИТОГО, сумма за год:					152 769 300,00
Итого, сумма за 3 года:					458 307 900,00

ПОДПИСИ СТОРОН / ТАРАПТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫ

Заказчик / Тапсырыс беруші	Исполнитель / Орындаушы
Директор по Снабжению KAL/KBL KAL/KBL жабдықтау жөніндегі Директоры Сағатов А.Е.	Директор /Директоры Сорокин А.П.
Подпись _____ 	Подпись _____ 

Заказчик _____

Исполнитель _____

Дополнительное соглашение №2 к Договору оказания услуг № 03-2-02-00774-23 на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления с территории месторождения Бошшаколь			№ 2 Қосымша келісім № 03-2-02-00774-23 Қызметтерді көрсету шартына Бошшаколь кен орнының аумағынан өндіріс және тұтыну қалдықтарын шығару және қалғағе жарату		
04.06.2025					
Первоначальная Общая Цена Договора (тенге), без НДС: Шарттың жалпы бастапқы құны (тенге), ҚҚС есепке алусыз:			458 307 900,00		
Стоимость Дополнительного соглашения № 1 (тенге), без НДС: Қосымша келісімді №1, құны (тенге), ҚҚС есепке алусыз:			0,00		
Стоимость Дополнительного соглашения № 2 (тенге), без НДС: Қосымша келісімді №2, құны (тенге), ҚҚС есепке алусыз:			3 329 350,00		
Измененная Общая Цена Договора (тенге), без НДС: Өзгертілген шарттың жалпы бастапқы құны (тенге), ҚҚС есепке алусыз:			461 637 250,00		
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бошшаколь), юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора по Снабжению KAL/KBL Самбетбаева Дәурен Адиляхановича, действующего на основании Доверенности №КБЛ-46 от 18.04.2025 года, с одной стороны, и			«KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бошшаколь) ЖШС, Қазақстан Республикасының заңнамасына сай тіркелген және әрекет ететін заңды тұлға, бұдан әрі «Тапсырыс беруші», 18.04.2025 ж. №КБЛ-46 сенімхат негізінде әрекет ететін KAL/KBL жабықтық жөніндегі Самбетбаев Дәурен Әділханұлы, тұлғасында, бір жағынан, және		
ТОО «ЭкоБизнес», юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Сорокина Алексея Петровича, действующего на основании Устава, с другой стороны.			«ЭкоБизнес» ЖШС Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес тіркелген және әрекет ететін, бұдан әрі "Орындаушы" деп аталатын, екінші жағынан Жарты негізінде әрекет ететін директор Сорокин Алексей Петрович тұлғасында бұдан әрі бірлесіп "Тараптар", екінші жағынан,		
Далее совместно именуемые «Стороны», а индивидуально «Сторона», заключили настоящее Дополнительное соглашение №2 (далее – Дополнительное соглашение) к Договору оказания услуг № 03-2-02-00774-23 от 31.03.2023 г. (далее - Договор) о нижеизложенном:			бұдан былай мәтін бойынша бірлесе отырып «Тараптар» ал жеке алғанда «Тарап» деп аталып, осы жасалу күні 31.03.2023ж. № 03-2-02-00774-23 Қызметтерді көрсету шартына (бұдан былай - Шарт) қоса тіркелетін осы Қосымша келісімді №2(бұдан былай – Қосымша келісім) жасасты:		
1. Стороны пришли к согласию о следующем:			1. Тараптар төмендегілер туралы келісті:		
1.1. Пункт 3.1. Статьи 3. Цена и порядок расчетов, изменить и изложить в следующей редакции: «3.1. Общая цена Договора не должна превышать 461 637 250,00 (четыреста шестьдесят один миллион шестьсот тридцать семь тысяч двести пятьдесят) тенге, согласно Приложению №4 «Таблица цен» которое является неотъемлемой частью договора, без учета НДС и других обязательных платежей в бюджет, плат и сборов, предусмотренных законодательством Республики Казахстан, и которая включает в себя:»			1.1. 3.1-тармақ. 3-бп. Құны және есеп айырысу тәртібі, төмендегілерді өзгерту және жайғастыру: «3.1. Шарттың жалпы бағасы 461 637 250,00 (төрт жүз алпыс бір миллион алты жүз отыз жесіт мың екі жүз елу) теңгеден аспауға тиіс, бұл "бағалар кестесі" №4 қосымшасына сәйкес, ҚҚС және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдерді, Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген төлемдер мен алымдарды есепке алмағанда, Шарттың ажырамас бөлігі болып табылады және оған мыналар кіреді:»		
1.4. Приложение №4 Договора, изменить и изложить в следующей редакции: Приложение №4 к Договору (Таблица цен)			1.4. Шарттың №4 қосымшасы, төмендегілердей өзгерту және жайғастыру: Шартқа №4 қосымша (баға кестесі)		

№	Наименование отходов	Қалдықтар атауы	Объем образования, т/год (расчетный)	Периодичность вывоза (Согласно технической спецификации)	Цена за единицу, без НДС	Сумма по позиции, без НДС
1	2	3	4	5	6	
1	Промасленные отходы	Майланған қалдықтар	167,5	Еженедельно / Апта сайын	30 000,00	5 025 000,00
2	Использованные батареяки	Пайдаланылған батареялар	0,1	Еженедельно / Апта сайын	35 000,00	3 500,00
3	Бой стекла	Әйнек сымықтары	0,5	Еженедельно / Апта сайын	10 000,00	5 000,00
4	Бочки из-под масла, реагентов	Майдан, реагенттерден қалған пайдаланылған бөшекелер	4,9	Еженедельно / Апта сайын	35 000,00	171 500,00
5	Отходы бумаги и картона	Қағаз бен картон қалдықтары	178	Еженедельно / Апта сайын	10 000,00	1 780 000,00
6	Древесные отходы	Ағаш қалдықтары	401,7	Еженедельно / Апта сайын	5 000,00	2 008 500,00
7	Отходы мебели	Жиһаз қалдықтары	50	Еженедельно / Апта сайын	5 000,00	250 000,00
8	Емкости из под химических реагентов	Химиялық реагенттерден қалған ыдыстар	14	Еженедельно / Апта сайын	50 000,00	700 000,00

9	Отходы лакокрасочных материалов	Лактау-сырлау материалдарының қалдықтары	2,6	Еженедельно / Апта сайын	35 000,00	91 000,00
10	Аэрозольные газовые баллончики	Аэрозольді газ баншалары	3	Еженедельно / Апта сайын	35 000,00	105 000,00
11	Отработанные люминесцентные лампы	Пайдаланылған люминесцентті шамдар	2,6	Еженедельно / Апта сайын	350 000,00	910 000,00
12	Упаковка из под и/з под химических реагентов	Химиялық реагенттерден қалған қаптамалар	33,9	Еженедельно / Апта сайын	50 000,00	1 695 000,00
13	Нефтьшлам	Мұнай шламы	148,08	Еженедельно / Апта сайын	46 200,00	6 841 296,00
14	Жидкие отходы мойки цеха	Цехты жуудың сұйық қалдықтары	777,42	Еженедельно / Апта сайын	46 200,00	35 916 804,00
15	Отарки сварочных электродов	Дәнекерлеу электродтарының тұқыларды	6,5	Еженедельно / Апта сайын	25 000,00	162 500,00
16	Остатки хозяйственных сточных вод	Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулардың тұнбасы	200	Еженедельно / Апта сайын	30 000,00	6 000 000,00
17	Остатки химреагентов (жидкие)	Химиялық реагенттердің қалдықтары (сұйық)	6,2	Еженедельно / Апта сайын	75 000,00	465 000,00
18	Остатки химических реагентов (твёрдые)	Химиялық реагент қалдықтары (қатты)	11,6	Еженедельно / Апта сайын	75 000,00	870 000,00
19	Отработанный толуол	Пайдаланылған толуол	0,1	Еженедельно / Апта сайын	95 000,00	9 500,00
20	Аккумуляторы отработанные	Пайдаланылған аккумуляторлар	5,6	Еженедельно / Апта сайын	10 000,00	56 000,00
21	Отработанные газовые баллоны	Пайдаланылған газ баллондар	1,3	Еженедельно / Апта сайын	60 000,00	78 000,00
22	Отходы жирууловителей	Майтұтқылардың қалдықтары	400	Еженедельно / Апта сайын	5 000,00	2 000 000,00
23	Портативное оборудование и отходы оргтехники	Портативті жабдықтар мен орг.техника қалдықтары	1,7	Еженедельно / Апта сайын	60 000,00	102 000,00
24	Отходы после пробирного анализа	Аспаттық талдаудан кейінгі қалдықтар	63,5	Еженедельно / Апта сайын	20 000,00	1 270 000,00
25	Отходы резинотехнических изделий	Резинке-техникалық бұйымдардың қалдықтары	413,6	Еженедельно / Апта сайын	18 000,00	7 444 800,00
26	Пластиковые отходы	Пластик қалдықтар	185,4	Еженедельно / Апта сайын	7 000,00	1 297 800,00
27	Изношенные средства защиты и спецодежда	Тозығы жеткен қорғану құралдары мен арнайы киім	25,1	Еженедельно / Апта сайын	30 000,00	753 000,00
28	Смёт с территории	Аумақтан сыпырылған қалдықтар	323,9	Еженедельно / Апта сайын	25 000,00	8 097 500,00
29	Остатки сортировки отходов	Қалдықтарды сұрыптау қалдықтары	450,8	Еженедельно / Апта сайын	12 000,00	5 409 600,00
30	Строительные отходы	Құрылыс қалдықтары	500	Еженедельно / Апта сайын	12 000,00	6 000 000,00
31	отработанные воздушные фильтры	Пайдаланылған ауа сүзгілері	90,9	Еженедельно / Апта сайын	55 000,00	4 999 500,00
32	Отработанные крупногабаритные шины	Пайдаланылған ірі габаритті шиналар	85	Еженедельно / Апта сайын	20 000,00	1 700 000,00
33	Отработанные мелкогабаритные шины	Пайдаланылған шағын габаритті шиналар	9,6	Еженедельно / Апта сайын	20 000,00	192 000,00
34	Отработанный антифриз	Пайдаланылған антифриз	1,8	Еженедельно / Апта сайын	65 000,00	117 000,00
35	Отработанный кислотный электролит	Пайдаланылған қышқылды электролит	4,5	Еженедельно / Апта сайын	95 000,00	427 500,00
36	Зола от сжигания фильтров	Сүзгілерді өртеуден түзілген күл	0,5	Еженедельно / Апта сайын	30 000,00	15 000,00
37	Тормозные колодки, фрикционные диски	Тежегіш қалыптары	6,6	Еженедельно / Апта сайын	30 000,00	198 000,00
38	Отходы текстиля(стропы)	Маталар (матауымтар, өрт жеңқұбырлары)	3,4	Еженедельно / Апта сайын	30 000,00	102 000,00
ИТОГО, сумма за утилизацию:						103 269 300,00
39	Транспортные услуги, грузовик малой грузоподъемности	Көлік қызметтері, жүк көтергіштігі төмен жүк көлігі	79	Согласно технической спецификации	110 000,00	8 690 000,00

40	Транспортные услуги, грузовой автомобиль с манипулятором	Көлік қызметтері, манипуляторы бар жүк көлігі	89	Согласно технической спецификации	110 000,00	9 790 000,00
41	Транспортные услуги, самосвал	Транспортные услуги, самосвал	188	Согласно технической спецификации	110 000,00	20 680 000,00
42	Транспортные услуги, ассенизаторская машина	Көлік қызметтері, ассенизатор машинасы	70	Согласно технической спецификации	110 000,00	7 700 000,00
43	Транспортные услуги, мусоровоз	Көлік қызметтері, қоқыс таситын көлік	24	Согласно технической спецификации	110 000,00	2 640 000,00
ИТОГО, сумма транспортных расходов:						49 500 000,00
ИТОГО, сумма за год:						152 769 300,00
ИТОГО, сумма за 3 года:						458 307 900,00
Увеличение стоимости услуг Исполнителя в связи с примененной индексацией на уровень инфляции за весь период оказания услуг						3 329 350,00
ВСЕГО:						461 637 250,00

<p>2. Иные условия Дополнительного Соглашения</p> <p>2.1. Положения Договора, не затронутые настоящим Дополнительным Соглашением, остаются в силе и являются обязательными для обеих Сторон.</p> <p>2.2. Настоящее Дополнительное Соглашение является неотъемлемой частью Договора, вступает в силу в дату подписания настоящего Дополнительного Соглашения, и действует до полного исполнения обязательств, принятыми каждой из сторон.</p> <p>2.3. Все ранее достигнутые договоренности между Сторонами, противоречащие настоящему Дополнительному Соглашению, прекращают свое действие с Даты вступления в силу Дополнительного Соглашения.</p> <p>2.4. В случае возникновения противоречия между положениями настоящего Дополнительного Соглашения и положениями Договора, преимущество отдается настоящему Дополнительному Соглашению.</p> <p>2.5. Дополнительное Соглашение составлено на русском и казахском языках в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.</p>	<p>2. Қосымша келісімнің өңе шарттары</p> <p>2.1. Осы Қосымша келісімде көзделмеген Шарттың ережелері күшін сақтайды және бірдей екі Тарап үшін міндетті болып табылады.</p> <p>2.2. Осы Қосымша келісім күшіне енгеннен бастап Шарттың ажырамас бөлігі болып табылады. Қосымша келісімнің қолданысқа енгізілген күнінен бастап күшіне енеді және әрбір Тараптың өзіне алған міндеттемелерді толық орындауына дейін әрекет етеді.</p> <p>2.3. Тараптар арасында осы Қосымша келісімге қайшы келетін бұрын жасалған барлық уағдаласулар Қосымша келісімнің қолданысқа енгізілген күнінен бастап әрекетін тоқтатады.</p> <p>2.4. Осы Қосымша келісім және Шарттың ережелері арасында қайшылықтар туындаған жағдайда осы Қосымша келісім басым күшке ие болады.</p> <p>2.5. Осы Қосымша келісім қазақ және орыс тілдерінде заңды күші бірдей екі бірдей данада жасалады. Әрбір Тарапқа бір данадан беріледі.</p>
ПОДПИСИ СТОРОН	ТАРАПТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫ

ЗАКАЗЧИК / ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:	ИСПОЛНИТЕЛЬ / ОРЫНДАУШЫ
Директор по Снабжению KAI/KBI. KAI/KBI жабықтау жөніндегі Директоры Самбетбаев Д.А. / Самбетбаев Д.Ф.	Директор Сорокин Алексей Петрович
подпись / қолы	подпись / қолы



Куратор договора Асқат Қалабаев



ДЕТАЛИ ДОГОВОРА / ШАРТТЫҢ ДЕРЕКТЕРІ / AGREEMENT DETAILS

Номер Договора / Шарттың нөмірі / Agreement number	03-2-02-01080-25
ДАТА ДОГОВОРА / ШАРТТЫҢ КҮНІ / AGREEMENT DATE	19.02.2025
Дата окончания срока действия договора / Шарттың қолданылу мерзімінің аяқталу күні / Agreement Expiration Date	31.12.2026
Предмет Договора (КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ) / Шарттың мәні (ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ) / Subject Matter of the Agreement (SHORT SUMMARY)	Вывоз жидких бытовых отходов с территории БГОК/ БТБК аумағынан сұйық тұрмыстық қалдықтарды шығарып әкету/ Domestic wastes removal from Bozshakol site
Срок оказания Услуг / Қызмет көрсету мерзімі / Services Performance Term	Срок оказания услуги – 21 месяца, с 1 апреля 2025 года по 31 декабря 2026 года/ Қызмет көрсету мерзімі – 2025 жылдың 1 сәуірден бастап 2026 жылдың 31 желтоқсанына дейін/ from 1st April 2025 till 31st December 2026
Гарантийный Срок на оказанные Услуги (Статья 14) / Көрсетілген қызметтерге берілген кепілдік мерзімі (14-бап) / Provided Services Warranty Period (Article 14)	
Номер, дата и наименование контракта на недропользование / Нөмірі, күні және атауы-жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарт: / Number, date and name of the subsoil contract:	№2494 - 26.11.2007
Способ закупы / Сатып алу тәсілі / Procurement method	Закуп из одного источника Бір көзден сатып алу Single Source Purchasing
Номер Протокола / Протокол Нөмірі / Protocol №	2025.ОИ-429358
Дата Протокола / Протокол Күні / Protocol Date	19.02.2025
Обязательство Исполнителя по внутристрановой ценности в Услугах согласно Протоколу подведения итогов приобретения Услуг / Қызметтерді сатып алу қорытындыларын шығару хаттамасына сәйкес Орындаушының Қызметтердегі елішілік құндылық бойынша міндеттемесі / Service Provider's liability on the Intra-Country Value in the Services under the Minutes of the summing-up of results for Services Procurement	100.00%
Место оказания Услуг / Қызметтерді көрсету орны / Services Performance Location	Месторождение Бозшаколь расположено в сельской зоне города Экибастуз Павлодарской области Республики Казахстан. Географические координаты месторождения 51°50' N, 74°20' E. Участок находится в 80 км к западу от города Экибастуз, в 170 км по прямой к юго-западу от города Павлодар, в 220 км к востоку-северо-востоку от г. Астана./ Бозшаколь кен орны Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Екібастұз қаласының ауылдық аймағында орналасқан. Кен орнының географиялық координаттары 51°50' N, 74°20' E. Участке Екібастұз қаласынан батысқа қарай 80 км, Павлодар қаласынан тікелей оңтүстік-батысқа қарай 170 км, Астана қаласынан солтүстік-шығысқа қарай 220 км қашықтықта орналасқан./ The Bozshakol deposit is located in the rural area of Ekibastuz city in Pavlodar region of the Republic of Kazakhstan. Geographic coordinates of the deposit are 51°50' N, 74°20' E. The site is 80 km west of the district center Ekibastuz, 170 km southwest of the regional center Pavlodar and 220 km east-northeast of Astana.
Цена Договора (без учета НДС) / Шарттың бағасы (ҚҚС-ты қоспағанда) / Agreement Price (without VAT)	40 000 000,00 KZT
Условия и график оплаты / Төлем талаптары мен кестесі / Payment Schedule and Conditions	Оплата в течение 30 календарных дней с даты, указанной в пункте 5.6 Приложения А А қосымшасының 5.6-тармағында көрсетілген күннен бастап 30 күнтізбе күн ішінде төлеу Payment within 30 calendar days from the date specified in paragraph 5.6 of Schedule A



ДЕТАЛИ ДОГОВОРА / ШАРТТЫҢ ДЕРЕКТЕРІ / AGREEMENT DETAILS

Номер Договора / Шарттың нөмірі / Agreement number	03-2-02-07913-24
ДАТА ДОГОВОРА / ШАРТТЫҢ КҮНІ / AGREEMENT DATE	13.12.2024
Дата окончания срока действия договора / Шарттың қолданылу мерзімінің аяқталу күні / Agreement Expiration Date	31.12.2026
Предмет Договора (КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ) / Шарттың мәні (ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ) / Subject Matter of the Agreement (SHORT SUMMARY)	Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод на территории БГОК и сброс на очистные сооружения промышленной площадки месторождения Бозшаколь / БГОК аумағында шаруашылық-тұрмыстық саркынды суларды әкету және Бозшаколь кен орнының өнеркәсіптік алаңын тазарту құрылыстарына ағызу / Removal of household wastewater on the territory of the BGOK and discharge to the treatment facilities of the industrial site of the Bozshakol deposit
Срок оказания Услуг / Қызмет көрсету мерзімі / Services Performance Term	Срок оказания услуги – 24 месяцев, с 1 января 2025 года по 31 декабря 2026 года / Қызмет көрсету мерзімі - 24 ай, 2025 жылғы 1 қаңтардан 2026 жылғы 31 желтоқсанға дейін / The service delivery period is 24 months, from January 1, 2025 to December 31, 2026
Гарантийный Срок на оказанные Услуги (Статья 14) / Көрсетілген қызметтерге берілген кепілдік мерзімі (14-бап) / Provided Services Warranty Period (Article 14)	24 месяца / 24 ай / 24 month
Номер, дата и наименование контракта на недропользование / Нөмірі, күні және атауы-жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарт: / Number, date and name of the subsoil contract:	№2494 - 26.11.2007
Способ закупы / Сатып алу тәсілі / Procurement method	Закуп из одного источника Бір көзден сатып алу Single Source Purchasing
Номер Протокола / Протокол Нөмірі / Protocol №	2024.ОИ-424285
Дата Протокола / Протокол Күні / Protocol Date	17.12.2024
Обязательство Исполнителя по внутривостановой ценности в Услугах согласно Протоколу подведения итогов приобретения Услуг / Қызметтерді сатып алу қорытындыларын шығару хаттамасына сәйкес Орындаушының Қызметтердегі елішілік құндылық бойынша міндеттемесі / Service Provider's liability on the Intra-Country Value in the Services under the Minutes of the summing-up of results for Services Procurement	100.00%
Место оказания Услуг / Қызметтерді көрсету орны / Services Performance Location	Республика Казахстан, Павлодарская область, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, месторождение Бозшаколь / Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, торт-Құдық ауылдық округі, Тортқұдық ауылы, Бозшаколь кен орны / Republic of Kazakhstan, Pavlodar region, city of Ekibastuz, Tort-Kuduk rural district, village of Tortkuduk, Bozshakol deposit
Цена Договора (без учета НДС) / Шарттың бағасы (ҚҚС-ты қоспағанда) / Agreement Price (without VAT)	94 000 000,00 KZT
Условия и график оплаты / Төлем талаптары мен кестесі / Payment Schedule and Conditions	Оплата в течение 30 календарных дней с даты, указанной в пункте 5.6 Приложения А А қосымшасының 5.6-тармағында көрсетілген күннен бастап 30 күнтізбе күн ішінде төлеу Payment within 30 calendar days from the date specified in paragraph 5.6 of Schedule A

	Заказчик / Тапсырыс беруші / Customer	Исполнитель / Орындаушы / Service Provider
Наименование юридического лица / Заңды тұлғаның атауы / Entity name	TOO "KAZ Minerals Bozshakol" (КАЗ Минералз Бозшаколь)	TOO Turan Agro PVL

	Заказчик / Тапсырыс беруші / Customer	Исполнитель / Орындаушы / Service Provider
Регистрационный номер Стороны / Тараптардың тіркеу нөмірі / Party's registration number	090540005490	221140009748
Страна регистрации Стороны / Тараптардың тіркелген елі / Country of registration	Казахстан / Қазақстан / Kazakhstan	Казахстан / Қазақстан / Kazakhstan
Юридический адрес/ Заңды мекенжайы / Legal address	РК, 141218, Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский с. о., с. Торт-Кудук, зд. 13 ҚР, 141218, Павлодар обл., Екібастұз қ., Төрт-Құдық с. о., Төрт-Құдық ауылы, 13-ғимарат Building 13, Tort-Kuduk village, Tort-Kuduk rural district, Ekibastuz city, Pavlodar region, 141218, RoK	Павлодарская область, город Павлодар, ул. Малайсары батыр, дом 53
Детали для уведомлений (включая почтовый адрес и электронную почту) / Хабарлама деректері (пошта мекенжайы мен электрондық мекенжайын қоса салғанда) / Notice details (including Mailing address and email)	Эл. адрес – office_bozshakol@kazminerals.com Адрес – РК, г. Алматы, Медеуский район, проспект Достык, 85А, корпус 1, 050021 Tel.: +7 (727) 244 03 53 Republic of Kazakhstan, 050020 Республика Казахстан, 050020, Қазақстан Республикасы, 050020 г. Алматы, пр. Достык, 85А, Корпус 1 Алматы қ., Достык даңғ., 85А, 1-корпус; Bldg. 1, 85A Dostyk Ave., Almaty Tel/Тел.: +7 (727) 244 03 53 Email: office_bozshakol@kazminerals.com	Павлодарская область, город Павлодар, ул. Малайсары батыр, дом 53, 140011 el_salta@mail.ru
Банковские реквизиты / Банктік деректемелері / Bank details: Банк / Банкі / Bank БИК / БИК / SWIFT-code Расчетный счет / Есеп шот / Settlement account Корреспондентский счет / Корреспонденттік шот / Correspondent account	Ситибанк Казахстан АО CITIKZKA KZT, KZ1483201T0250328088	Народный банк Казахстана АО HSBKKZKX KZT KZ94601A241002032911

1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Исполнитель обязуется оказать по заданию Заказчика услуги (далее по тексту «Услуги»), указанные в Части В настоящего Договора, и сдать их результат Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат и оплатить Услуги.	1.1. Осы Шарттың талаптарына сәйкес Орындаушы осы Шарттың В бөлімінде көрсетілген қызметтерді (бұдан әрі мәтін бойынша – «Қызметтер») Тапсырыс берушінің тапсырмасы бойынша көрсетуге және олардың нәтижесін Тапсырыс берушіге тапсыруға міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші нәтижені қабылдауға және Қызметтерге ақы төлеуге міндеттенеді. 1.1. Осы Шарттың талаптарына сәйкес Мердігер осы Шарттың В бөлімінде көрсетілген жұмыстарды (бұдан әрі мәтін бойынша – Жұмыстар) Тапсырыс берушінің тапсырмасы бойынша орындауға және олардың нәтижесін Тапсырыс берушіге тапсыруға міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші нәтижені қабылдауға және Жұмыстарға ақы төлеуге міндеттенеді.	1.1. In accordance with the terms and conditions of this Agreement, the Service Provider undertakes to perform services (hereinafter, the Services) as requested by the Customer and specified in Schedule B herein, and deliver the results to the Customer, and the Customer undertakes to accept the results and pay for the Services.
--	--	---

1.2. Настоящий Договор состоит из:	1.2. Осы Шарт келесілерден тұрады:	1.2. This Agreement consists of:
------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------



ЛИЦЕНЗИЯ

14.06.2023 года

02668P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Полигон ЭК"

141200, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г. Экибастуз, улица Мәшһүр Жүсіп, дом № 27, 10
БИН: 181140024137

(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)

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, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

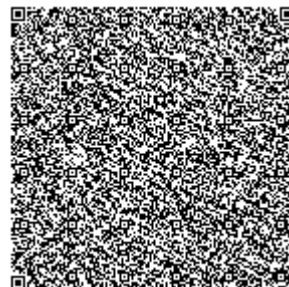
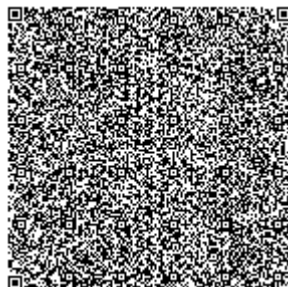
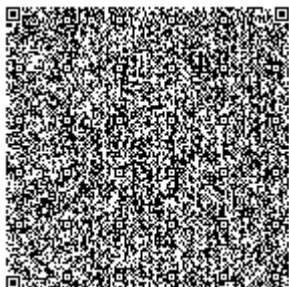
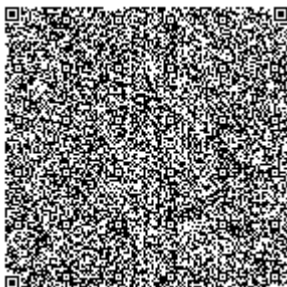
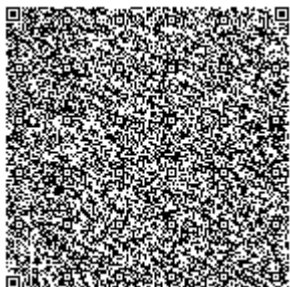
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02668Р

Дата выдачи лицензии 14.06.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Полигон ЭК"

141200, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г. Экибастуз, улица Мәшһүр Жүсіп, дом № 27, 10, БИН: 181140024137

(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

отвал западный 1

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Утилизация (сжигание) отходов лакокраски, промасленной ветоши, отработанных масел, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов в т.ч. просроченных препаратов и лекарственных средств в объеме 7008 т/год.

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

Лицензиар

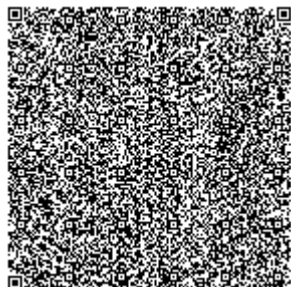
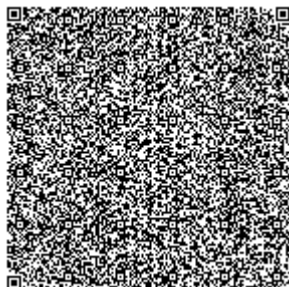
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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



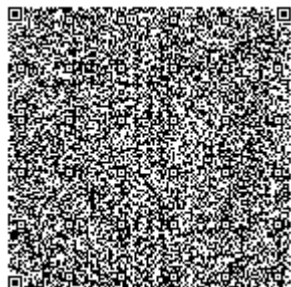
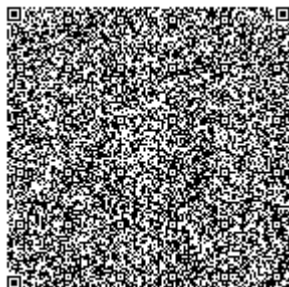
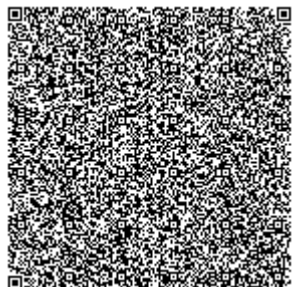
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 14.06.2023

Место выдачи г.Астана

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



Договор оказания медицинских услуг №03-2-02-03771-22 от «13» июля 2022 года

<p>ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), созданное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Дармеш Айдар Асхатовича, действующего на основании Доверенности №КБЛ-85 от 29.12.2021 года, с одной стороны, и</p> <p>ТОО «Медикер-промышленная медицина», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Лукманова А.Т., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона»,</p> <p>заключили настоящий договор оказания услуг (далее по тексту «Договор») о нижеследующем:</p>
<p>Номер, дата и наименование контракта на недропользование:</p> <p>№2494 от 26.11.2007г</p>
<p>Статья 1. Предмет Договора</p> <p>1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Исполнитель обязуется оказать по заданию Заказчика услуги (далее по тексту «Услуги»), указанные в пункте 1.2. настоящего Договора, и сдать их результат Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат и оплатить Услуги.</p> <p>1.2. Исполнитель обязуется оказать следующие Услуги: Медицинские услуги и круглосуточное медицинское обслуживание работников и посетителей ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь). Полный Объем Услуг указан в Приложении №3 к настоящему Договору, которое является его неотъемлемой частью.</p> <p>1.3. Место оказания Услуг: территория Заказчика.</p> <p>1.4. Результатом оказанных Услуг по настоящему Договору являются своевременное и качественное оказание круглосуточного медицинского обслуживания работников и посетителей Заказчика.</p> <p>1.5. Все Услуги по настоящему Договору Исполнитель оказывает с привлечением квалифицированного персонала, на своем оборудовании, своими силами, инструментами, с использованием материалов в соответствии с требованиями технической спецификации.</p> <p>1.6. Исполнитель гарантирует, что обладает необходимыми ресурсами и всей необходимой разрешительной документацией, предусмотренной действующим законодательством Республики Казахстан для оказания Услуг по настоящему Договору, в противном случае обязуется возместить Заказчику все причиненные этим убытки.</p>
<p>Статья 2. Права и обязанности Сторон</p> <p>2.1. <u>Исполнитель обязан:</u></p> <p>2.1.1. Оказать Услуги с надлежащим качеством, в строгом соответствии с нормами и правилами (СНиП и т.п.), предусмотренными действующим законодательством Республики Казахстан для оказания подобного вида Услуг, в соответствии с условиями настоящего Договора и требованиями Заказчика.</p> <p>2.1.2. Оказать Услуги по настоящему Договору в течение 3 (трех) лет с даты заключения настоящего Договора.</p> <p>2.1.3. В случае наступления каких-либо обстоятельств, препятствующих исполнению настоящего Договора, Исполнитель обязуется письменно уведомить об этом Заказчика в течении 3 (трех) рабочих дней с момента наступления таких обстоятельств с приложением документов, подтверждающих причину задержки исполнения обязательств.</p> <p>Исполнитель должен немедленно уведомить Заказчика в случае, если Услуги не оказываются или не будут оказаны в соответствии с графиком оказания Услуг. Если Услуги не оказываются в соответствии с графиком оказания Услуг, Исполнитель должен за свой счет (если иное не было предварительно согласовано в письменном виде с Заказчиком) принять все возможные и необходимые меры по ускорению оказания Услуг, чтобы завершить их оказание в соответствии с графиком оказания Услуг.</p> <p>2.1.4. По итогам оказываемых Услуг предлагать рекомендации и мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации оборудования Заказчика и улучшения его состояния.</p> <p>2.1.5. Обеспечить выполнение необходимых мероприятий по охране труда и промышленной безопасности, технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей среды во время выполнения Услуг. В случае несоблюдения вышеуказанных обязанностей Исполнитель несет ответственность перед государственными и надзорными органами Республики Казахстан (без привлечения Заказчика).</p> <p>2.1.6. Обеспечить соблюдение техники безопасности своим персоналом, нести полную ответственность, установленную действующим законодательством, за ущерб, причиненный жизни, здоровью своих работников на территории Заказчика.</p> <p>2.1.7. Доставка персонала, материалов, вспомогательных материалов, необходимых для оказания Услуг, до места проведения Услуг осуществляется силами и за счет Исполнителя.</p> <p>2.1.8. Иметь все необходимые документы, обеспечивающие право оказания Услуг по настоящему Договору.</p> <p>2.1.9. Персонал Исполнителя обязан строго соблюдать требования правил внутреннего трудового распорядка, пропускного режима действующих на территории Заказчика.</p> <p>2.1.10. Выполнить иные обязанности, предусмотренные для Исполнителя настоящим Договором или действующим законодательством Республики Казахстан.</p> <p>2.1.11. Исполнитель обязан отражать все обороты по реализации Услуг Заказчику в своей налоговой отчетности по НДС в срок, установленный Налоговым Кодексом Республики Казахстан для представления в налоговый орган декларации по НДС, с учетом периода продления в соответствии с подпунктами 2,3) пункта 3 статьи 212 Налогового Кодекса Республики Казахстан. В случае если при проведении налоговой проверки по подтверждению достоверности суммы превышения НДС, предъявленного к возврату налоговыми органами будет установлен факт сокрытия Исполнителем (или соисполнителями Исполнителя) или некорректного отражения оборотов по реализации в адрес Заказчика (или соисполнителями Исполнителя в адрес Заказчика), Исполнитель обязан по требованию Заказчика в 1,5-кратном размере возместить Заказчику суммы НДС, исключенные из возврата в соответствии с пунктами 8, 9, 10, 12 статьи 152 Налогового Кодекса Республики Казахстан. При этом, основанием,</p>

24.6. Исполнитель гарантирует легальность происхождения товара и обязуется предоставить Заказчику по требованию документы, подтверждающие происхождение поставляемого товара (декларацию на товары, Заявление об уплате косвенных налогов по форме 328.00, договор с контрагентами, привлеченными для исполнения настоящего Договора.

24.7. Исполнитель представляет документы, подтверждающие наличие трудовых и материальных ресурсов, соответствующих лицензий и разрешений, производственных мощностей (складских помещений, транспортных средств), необходимых для поставки Товаров и сведения о местонахождении его складских и/или производственных площадей.

24.8. Исполнитель при реализации товара соблюдает требования налогового законодательства Республики Казахстан в части обязательного оформления электронных сопроводительных накладных на товары.

24.9. Исполнитель в случае нарушения и/или в случае если к Заказчику будут предъявлены какие-либо требования со стороны государственных, в том числе налоговых органов, которые могут привести к дополнительным начислениям налогов, в связи с нарушением вышеуказанных заверений и гарантий, обязуется возместить Заказчику любые штрафные санкции, убытки, издержки (включая, без ограничений, судебные издержки) и прочие расходы, связанные с данными нарушениями.

24.10. Стороны договорились и согласились, что в дополнение к правам на односторонний отказ от исполнения договора (отказ от договора) Заказчик вправе в любое время отказаться от исполнения настоящего Договора в случае нарушения Исполнителем и (или) его контрагентами (подрядчиками, поставщиками) вышеуказанных гарантий и заверений, а также удержать из причитающейся оплаты по настоящему Договору суммы убытков, связанные с таким нарушением. В этом случае уведомление об одностороннем отказе направляется Заказчиком не позднее чем за 15 (пятнадцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения Договора.

Статья 25. Юридические адреса, банковские реквизиты Сторон
ЗАКАЗЧИК:

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)

БИН 090540005490

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021, г.Алматы, проспект Достык 85А, Корпус 1

Тел.: +7 727 244-03-53

e-mail: KBL_AP_Accountants@Kazminerals.com

Банковские реквизиты

Р/с KZ1483201T0250328088 (тенге)

в АО «Ситибанк Казахстан»

БИК CITIKZKA

Кбе -17

ФИО: Дармеш А.А.

Подпись:



ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ТОО «Медикер – промышленная медицина»

010000, Республика Казахстан,

г. Нур - Султан, Район Есиль,

пр. Кабанбай батыра, 17

БИН 131 040 016 936

ИИК KZ 226 010 111 000 185 015

АО «Народный банк Казахстана»

БИК HSBKKZKX

Тел: 8 (7172) 55-45-99

E-mail: info@medikerindustrial.kz

ФИО: Лукманов А.С.

Подпись:



ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫСТАВЛЕНИЮ СЧЕТОВ	ШОТ ҰСЫНУ ТУРАЛЫ НҰСҚАУЛЫҚ
I. Адрес, куда направляются счета	Шоттар жөнелтілетін мекенжай
Все счета направляются по следующему адресу:	Барлық шоттар келесі мекенжай бойынша жөнелтіледі:
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	«KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) ЖШС
Республика Казахстан, город Алматы, Медеуский район, проспект Достык, дом 85А, корпус 1, почтовый индекс 050021	Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Медеу ауданы, Достық даңғылы, 85А үй, 1 ғимарат, индекс 050021
Внимание: Финансового департамента	Қимнін назарына: Қаржы департаменті
II. Условия	II. Талаптар
Невыполнение или неточное соблюдение любого из указанных ниже условий будет считаться достаточным основанием для задержки оплаты и/или возвращения счёта Исполнителю.	Төменде көрсетілген кез келген талаптарды орындамау немесе дәл ұстанбау төлемді кешеуілдетуге және/немесе Орындауге шотты қайтарып беруге жеткілікті негіз болып есептеледі.
Общие положения:	Жалпы ережелер:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Электроны счёт-фактура и сопроводительные документы (табеля учёта рабочего времени, квитанции и т. д.) предоставляются в оригинале. ▪ Наименование и банковские реквизиты Исполнителя должны соответствовать реквизитам, указанным в Договоре. ▪ В электронном счёте-фактуре обязательно должны быть указаны: <ul style="list-style-type: none"> • номер счёта-фактуры; • дата счёта-фактуры; • валюта счёта-фактуры (соответствующая валюте Договора); • номер и дата Договора. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Электрондық шот-фактура мен ілеспе құжаттардың (жұмыс уақытын есепке алу табельдері, түбіртектер және т.б.) түпнұсқалары беріледі. ▪ Орындаудің атауы мен банктік деректемелері Шартта көрсетілген деректемелерге сай болуы тиіс. ▪ Электрондық шот-фактурада міндетті түрде мыналар көрсетілуі тиіс: <ul style="list-style-type: none"> ▪ шот-фактураның нөмірі; ▪ шот-фактураның күні; ▪ шот-фактураның валютасы (Шарттың валютасына сай); ▪ Шарттың нөмірі мен күні.
Дополнительные положения:	Қосымша ережелер:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Каждая из позиций в электронном счёте-фактуре должна содержать ссылку на соответствующую часть Договора ▪ Все счета-фактуры должны по возможности быть письменно согласованы с представителем Заказчика, указанным в Договоре. ▪ Электронный счёт-фактура, выставленный после того, как Работы выполнены в полном объёме, должен сопровождаться Актом выполненных работ, при промежуточном оказании какой-то части Услуг – Актом приемки оказанных объемов Услуг и Актом приемки оказанных Услуг. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Электрондық шот-фактурадағы тармақтардың әрқайсысында Шарттың тиісті бөліміне сілтеме болуы тиіс ▪ Барлық электрондық шот-фактуралар мүмкіндігінше Тапсырыс берушінің Шартта көрсетілген өкілімен жазбаша түрде келісілген болуы тиіс. ▪ Жұмыстар толық көлемде аяқталғаннан кейін ұсынылатын электрондық шот-фактураға қоса Орындалған жұмыстар актісі берілуі тиіс, ал Қызметтердің қайсыбір бөлігі аралық түрде орындалғанда Көрсетілген қызметтердің көлемін қабылдау актісі және Көрсетілген қызметтерді қабылдау актісі қоса берілуі тиіс.
Банковские реквизиты	Банктік деректемелер
<ul style="list-style-type: none"> ▪ О любых изменениях в банковских реквизитах необходимо сообщать представителю Заказчика в письменном виде с дальнейшим подписанием Изменения к Договору. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Банктік деректемелердегі кез келген өзгерістер туралы Тапсырыс берушінің өкіліне жазбаша түрде хабарлап, кейіннен Шартқа енгізілетін Өзгеріске қол қойылуы тиіс.

Приложение № 5

к договору №03-2-02-03771-22 от «13» июля 2022 года

Перечень специального или иного оборудования, временно ввозимого Исполнителем на территорию Республики Казахстан для оказания Услуг по настоящему Договору:

№ п/п	Наименование специального или иного оборудования	Дата ввоза	Дата вывоза	Место ввоза специального или иного оборудования на территории Республики Казахстан	Стоимость специального или иного оборудования на территории Республики Казахстан	Срок временного нахождения специального или иного оборудования на территории Республики Казахстан	Идентификационный номер (серийный номер производителя) специального или иного оборудования на территории Республики Казахстан

ПОДПИСИ СТОРОН / ТАРАПТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫ

Заказчик	Исполнитель
<p>ТОО «KAZ Minerals Boshakob» (KAZ Minerals Boshakob)</p> <p>Подпись:  Дарман А.Т.</p> <p></p>	<p>ТОО «Медикер-промышленная медицина»</p> <p>Подпись:  Д. А. Т.</p> <p></p>

Д О Г О В О Р №132-03-2025
на оказание услуг по приему медицинских отходов

г. Экибастуз

«26» марта 2025 год

Товарищество с ограниченной ответственностью «Полигон ЭК», в лице директора Какожанова М.С., действующего на основании Устава предприятия, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны **ТОО «Медикер - промышленная медицина»** именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Лукманова А.Т.с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

Толкование терминов

Медицинские отходы - отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций;

Медицинские отходы класса А - неопасные медицинские отходы, подобные ТБО;

Медицинские отходы класса Б - опасные (эпидемиологически) медицинские отходы;

Медицинские отходы класса В -чрезвычайно (эпидемиологически) опасные медицинские отходы;

1. Предмет договора

1.1. Согласно договору «Исполнитель» обязуется оказывать услуги по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В с преобразованием в стерильную золу, с последующим размещением на полигоне, доставка собственными силами Заказчика.

2. Права и обязанности сторон

2.1. При исполнении данного договора стороны обязуются руководствоваться действующим законодательством Республики Казахстан и иными нормативными актами Республики Казахстан.

2.2. «Заказчик» обязан:

2.2.1. Осуществлять сбор медицинских отходов в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации, контейнерах.

2.2.2. Производить маркировку контейнеров, емкостей, пакетов медицинских отходов по каждому классу опасности различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

2.2.3. Оформлять передачу медицинских отходов актом приема – передачи и предоставлять Исполнителю до 05 числа месяца следующего за расчетным.

2.2.4. Проводить ежемесячную сверку по фактическим объемам/массе ввезенных отходов;

2.2.5. Самостоятельно забирать акт оказанных услуг выписанные «Исполнителем» до 10 числа месяца следующего за расчетным;

2.2.6. Своевременно производить оплату услуг в порядке и сроки, предусмотренные настоящим договором;

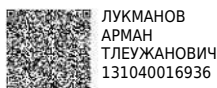
2.2.7. Не позднее 3 (трех) рабочих дней сообщать «Исполнителю» об изменении реквизитов, правового статуса, переходе объекта новому владельцу;

2.3. «Заказчик» имеет право:

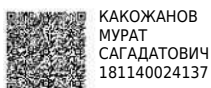
2.3.1. Получать услуги, оговоренные по договору.

2.4. «Исполнитель» имеет право:

2.4.1. Не оказывать услуги вне рабочего графика предприятия. В случае дополнительной необходимости приема мусора вне рабочего графика (в выходные и праздничные дни) «Заказчик» уведомляет «Исполнителя» письменно;



ЛУКМАНОВ
АРМАН
ТЛЕУЖАНОВИЧ
131040016936



КАКОЖАНОВ
МУРАТ
САГАДАТОВИЧ
181140024137



7.1. Настоящий договор действует с момента подписания, распространяет действие на отношения сложившиеся с 01.03.2025г. по 31 декабря 2025 года.

7.2. Настоящий договор считается продленным на каждый следующий календарный год, если за месяц до окончания действия договора не последует заявления одной из сторон об отказе от настоящего договора.

7.2. Действие договора прекращается в случаях ликвидации или реорганизации, прекращения деятельности или изменения собственника объекта.

8. Банковские реквизиты и юридические адреса сторон.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Полигон ЭК»**

РК, г. Экибастуз, ул. Мәшһүр Жүсіп, 27

тел/факс 8 (7187) 750977

kgppoligon@mail.ru

БИН 181140024137

БИК HSBKCKX

ИИК KZ936010361000010531

АО «Народный Банк Казахстана»,

ЗАКАЗЧИК

ТОО «Медикер-промышленная медицина»

010000, Республика Казахстан, г. Астана,

район Нура, пр. Кабанбай батыра, дом 17

БИН 131040016936

ИИК KZ226010111000185015

Астанинский Региональный филиал

АО «Народный Банк Казахстана»

БИК HSBKCKZX

Директор

_____ **Какожанов М.С.**

Генеральный директор

_____ **Лукманов А.Т.**



ЛУКМАНОВ
АРМАН
ТЛЕУЖАНОВИЧ
131040016936



КАКОЖАНОВ
МУРАТ
САГАДАТОВИЧ
181140024137



Договор купли-продажи № **Б0524084**

г. Алматы

«**19**» **11** 2024 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратти Д., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭкоБизнес», далее именуемое «Покупатель», в лице директора Сорокина А.П., действующего на основании Устава, далее совместно именуемые «Стороны», а каждый по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор купли-продажи (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продает, а Покупатель принимает в собственность и оплачивает использованные биг-беги в тюках (далее по тексту Товар). Код ТНВЭД – 6305331009.

1.2. Стоимость 1 (одной) тонны Товара составляет 31 250 (тридцать одну тысячу двести пятьдесят) тенге без учета НДС.

1.3. Общий объем Товара составляет 100 тонн. Указанный объем является ориентировочным.

1.4. Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодных условий для Продавца, при этом Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами.

1.5. Продавец обязуется вместе с Товаром предоставить следующие оригиналы надлежаще оформленных документов: Накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

2. Порядок передачи Товара

2.1. Условия передачи Товара на условиях поставки Инкотермс 2020 – EXW согласно Инкотермс 2020 (самовывоз со склада).

2.2. Место передачи Товара: месторождение Бозшаколь, расположенное по адресу: РК, Павлодарский район, г. Экибастуз, Торт-Кудукский с/о, село Торт-Кудук, здание №13

2.3. Сроки самовывоза/передачи Товара: в течение 5 (пяти) календарных дней с даты осуществления Покупателем 100% оплаты в соответствии с п. 3.2 Договора.

2.4. Риск утери, случайной гибели или случайного повреждения Товара переходит на Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

2.5. Право собственности на Товар по Договору возникает у Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

3. Процедура расчетов

3.1. Сумма по Договору составляет 3 125 000 (три миллиона сто двадцать пять тысяч) тенге без учета НДС. Реализация Товара в рамках данного Договора облагается НДС в соответствии с налоговым законодательством РК.

Настоящий раздел имеет юридическую силу в течение 5 (пяти) лет с даты подписания уполномоченными представителями Сторон настоящего Договора.

15. Прочие условия

15.1. Покупатель не имеет права передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам без предварительного согласия Продавца.

15.2. Стороны вправе вносить в Договор изменения и дополнения, не противоречащие законодательству Республики Казахстан. Любые изменения и дополнения к Договору являются действительными лишь при условии, если они совершены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями.

15.3. Персоналу Покупателя, задействованному в данной работе, не предоставляются проживание и питание. В случае возникновения такой необходимости, Покупателю выставляется счет в сумме 4000 тенге/ 1 человек за сутки проживания в вахтовом городке и трехразового питания в столовой на территории Компании.

Настоящий

15.4. Договор вступает в силу с даты его подписания полномочными представителями обеих Сторон и действует в течение 1 (одного) года.

15.5. Настоящий Договор составлен на русском языке в трех идентичных и равных по юридической силе экземплярах, два из которых для Продавца, один для Покупателя.

16. Адреса и реквизиты Сторон

Продавец

ООО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021, г. Алматы, пр. Достык 85А, корпус 1
БИН 090540005490

Банковские реквизиты:

ИИК KZ1483201T0250328088
в АО «Ситибанк Казахстан»
БИК CITIKZKA
Кбе 17

Тел: +7 701 098 56 87

e-mail: airat.zhumadilov@kazminerals.com

levon.amatyanyan@kazminerals.com

Покупатель

ООО «ЭкоБизнес»

Адрес:

Республика Казахстан, 021500, Акмолинская область, город Степногорск, промзона 3, здание 1

БИН 160140018760

Банковские реквизиты:

ИИК KZ238562203116433705
в АО «БанкЦентрКредит»
БИК KСJBKZKX
Кбе 17

Тел: +7 (71645) 5-95-99

+7 771 267 06 93

e-mail: too.ekobiznes@mail.ru


Директор
"KAZ Minerals Bozshakol"
Минералз Бозшаколь
Карагали Д.


Директор
ЭкоБизнес
Сорокин А.П.

**Стандартная статья требований по БиОТ, ПБ и ООС
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»**

В ходе выполнения работ по настоящему Договору Покупатель обязуется:

1.1 Соблюдать нормы действующего законодательства Республики Казахстан, включая законодательство об безопасности и охране труда, о промышленной и пожарной безопасности, охране окружающей среды, а также иные законы и нормативные акты, действующие на территории выполнения работ.

1.2 Обеспечить выполнение необходимых мероприятий по промышленной и пожарной безопасности, охране труда и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на рабочей площадке, где выполняются подрядные работы.

1.3 Соблюдать внутренние нормативные документы Продавца, регламентирующие работу по созданию безопасных условий труда.

1.4. В случае если в течение выполнения работ по договору происходит смена ответственных за соблюдение требований БиОТ, то Покупатель обязуется уведомить Покупателя о данном факте в течение 3 (трех) календарных дней.

1.5. Незамедлительно представлять Продавцу сведения о несчастных случаях на производстве (со смертельным исходом, с временной или стойкой утратой трудоспособности, с необходимостью перевода на другую работу, с оказанием первой и/или медицинской помощи), авариях и иных происшествиях.

1.6. Организовывать расследование чрезвычайных ситуаций, инцидентов, аварий и несчастных случаев в соответствии с требованиями государственных нормативно-технических и правовых актов, а также требованиями Продавца. Расследование причин аварий, инцидентов и несчастных случаев осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством и внутренними требованиями Продавца, комиссией с обязательным участием представителей Продавца, Покупателя и привлекаемых Покупателем третьих лиц, а также представителей уполномоченных государственных органов в случаях, предусмотренных действующим законодательством. Отказ от участия в комиссии не допускается.

1.7. В случае привлечения Покупателем с письменного согласия Продавца, в порядке, установленном настоящим Договором, третьих лиц, Покупатель обязан включить в заключаемые с ними договоры условия, предусмотренные настоящей статьей, и осуществлять контроль их исполнения. По требованию Продавца Покупатель обязан предоставить копии Договоров, заключенных им с третьими лицами и, в случае наличия у Продавца замечаний по тексту, обеспечить внесение в Договор Соответствующих изменений.

1.8 Покупатель самостоятельно несёт ответственность за допущенные им при выполнении работ нарушения требований законодательства в области пожарной безопасности, охраны труда, промышленной безопасности и т.д., включая оплату штрафов, пеней, а также по возмещению причиненного в связи с этим вреда. В случае, если Продавец был привлечен к ответственности за вышеуказанные нарушения Покупателя, последний обязуется возместить Продавцу все причиненные этим убытки (в т. ч., штрафы, пени, судебные издержки и т.п.).

1.9 При наличии вины Покупателя за пожары, аварии, инциденты и несчастные случаи, произошедшие в процессе работы, последний обязуется возместить Продавцу причиненные убытки.

1.11 Продавец вправе в любое время осуществлять контроль за соблюдением Покупателем и третьими лицами, привлекаемыми Покупателем, положений настоящей статьи Договора. Обнаруженные в ходе проверки нарушения фиксируются в акте, подписываемом представителями Продавца, Покупателя/третьих лиц, привлекаемых Покупателем. В случае отказа Покупателя/третьих лиц, привлекаемых Покупателем, от подписания такого акта, он оформляется Продавцом в одностороннем порядке.

1.13 В случае, если при выполнении подрядных работ по заключенному договору в организации Покупателя произошел несчастный случай, то Покупатель уплачивает Продавцу все убытки, понесенные Продавцом, связанные с возмещением материального и морального вред.

1.15 Продавец вправе возражать против использования Покупателем и требовать от него отстранения от работ любых работников, которые, по мнению Продавца, ведут себя неподобающим образом, некомпетентны или халатно исполняют свои обязанности, причем такие работники впоследствии могут быть допущены к выполнению Работ по настоящему Договору или к выполнению иных работ для Продавца только по письменному разрешению Продавца.

1.16 Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны быть годны к выполнению своих обязанностей по состоянию здоровья в соответствии с требованиями законодательства. Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны проходить периодический, ежегодный медицинский осмотр. Покупатель обязан предоставить соответствующие подтверждающие документы о проведении медицинских осмотров работников Продавцу по запросу, в срок не более 3 (трех) календарных дней с момента получения запроса.

Директор "KAZ Minerals Bozshakul"
"KAZ Minerals Bozshakul"
Исрафил Д.

Директор

Сорокин А.П.

ЭкоБизнес

Договор купли-продажи № BOS24091

г. Алматы

«29» 12 2024 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратти Д., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «КазРемШина», далее именуемое «Покупатель», в лице директора Поголовкин И.А., действующего на основании Устава, далее совместно именуемые «Стороны», а каждый по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор купли-продажи (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продает бывшие в употреблении, изношенные крупногабаритные шины, а также шины от легковых автомобилей (далее по тексту – Товар), код ТНВЭД – 4012 90 2000, а Покупатель обязуется оплатить Товар и принять его в порядке и сроки, указанные в Договоре.

1.2. Стоимость 1 (одной) тонны Товара составляет 178,57 (сто семьдесят восемь) тенге 57 тиын без учета НДС.

1.3. Общий объем Товара составляет ориентировочно 400 тонн.

1.4. Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодных условий для Продавца, при этом Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами.

1.5. Продавец обязуется вместе с Товаром предоставить следующие оригиналы надлежаще оформленных документов: Накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

2. Порядок передачи Товара

2.1. Условия передачи Товара согласно Инкотермс 2020 – FCA (самовывоз со склада, погрузка силами Продавца).

2.2. Место передачи Товара: месторождение Бозшаколь, расположенное по адресу РК, Павлодарский район, г. Экибастуз, Торт-Кудукский с/о, село Торт-Кудук, здание №13.

2.3. Сроки самовывоза/передачи Товара: в течение 5 (пяти) календарных дней с даты осуществления Покупателем 100% оплаты в соответствии с п. 3.2 Договора.

2.4. Риск утери, случайной гибели или случайного повреждения Товара переходит на Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

2.5. Право собственности на Товар по Договору возникает у Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

3. Процедура расчетов

3.1. Сумма по Договору составляет ориентировочно 71 428,57 (семьдесят одна тысяча четыреста двадцать восемь) тенге 57 тиын без учета НДС. Реализация Товара в рамках данного Договора облагается НДС в соответствии с налоговым законодательством РК.

14.8. В случае нарушения вышеуказанных заверений и гарантий Продавец имеет право отказаться от настоящего Договора в одностороннем порядке путем направления письменного уведомления за 7 (семь) календарных дней до даты предполагаемого расторжения. Настоящий раздел имеет юридическую силу в течение 5 (пяти) лет с даты подписания уполномоченными представителями Сторон настоящего Договора.

15. Прочие условия

16.1. Покупатель не имеет права передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам без предварительного согласия Продавца.

16.2. Стороны вправе вносить в Договор изменения и дополнения, не противоречащие законодательству Республики Казахстан. Любые изменения и дополнения к Договору являются действительными лишь при условии, если они совершены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями.

16.3. Персоналу Покупателя, задействованному в данной работе, не предоставляются проживание и питание. В случае возникновения такой необходимости, Покупателю выставляется счет в сумме 7000 тенге/ 1 человек за сутки проживания в вахтовом городке и трехразового питания в столовой на территории Компании.

Настоящий

16.4. Договор вступает в силу с даты его подписания полномочными представителями обеих Сторон и действует в течение 1 (одного) года.

16.5. Настоящий Договор составлен на русском языке в трех идентичных и равных по юридической силе экземплярах, два из которых для Продавца, один для Покупателя.

16. Адреса и реквизиты Сторон

Продавец
ТОО «KAZ Minerals Bozshakob» (КАЗ
Минералз Бозшаколь)


Юридический адрес:
Республика Казахстан, Павлодарская
область, 141218, город Экибастуз, Торт-
Кудукский сельский округ, село Торткудук,
здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021,
г. Алматы, пр. Достык 85А, корпус 1
БИН 090540005490

Банковский реквизиты:
ИИК KZ1483201T0250328088
в АО «Ситибанк Казахстан»
БИК CITKZKA
Кбе 17

Тел: +7 701 098 56 87
e-mail: ailan.zhumadilov@kazminerals.com
vladimir.bukhtoyarov@kazminerals.com

Директор


Каратти Д.

Покупатель.
ТОО «КазРемШина»

Адрес:
Республика Казахстан, 100004,
Карагандинская обл.,
г. Караганда, Учетный квартал 137,
офис 8

БИН 110640021581
Банковские реквизиты:
ИИК KZ03722S000035724694
АО «Kaspi Bank»
БИК CASPKZKA
Кбе 17

Тел: +7 700 120 37 98
e-mail: kazremshina@mail.ru

Директор


Погодовский И.А.


**Стандартная статья требований по БиОТ, ПБ и ООС
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»**

В ходе выполнения работ по настоящему Договору Покупатель обязуется:

1.1 Соблюдать нормы действующего законодательства Республики Казахстан, включая законодательство об безопасности и охране труда, о промышленной и пожарной безопасности, охране окружающей среды, а также иные законы и нормативные акты, действующие на территории выполнения работ.

1.2 Обеспечить выполнение необходимых мероприятий по промышленной и пожарной безопасности, охране труда и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на рабочей площадке, где выполняются подрядные работы.

1.3 Соблюдать внутренние нормативные документы Продавца, регламентирующие работу по созданию безопасных условий труда.

1.4. В случае если в течение выполнения работ по договору происходит смена ответственных за соблюдение требований БиОТ, то Покупатель обязуется уведомить Покупателя о данном факте в течение 3 (трех) календарных дней.

1.5. Незамедлительно представлять Продавцу сведения о несчастных случаях на производстве (со смертельным исходом, с временной или стойкой утратой трудоспособности, с необходимостью перевода на другую работу, с оказанием первой и/или медицинской помощи), авариях и иных происшествиях.

1.6. Организовывать расследование чрезвычайных ситуаций, инцидентов, аварий и несчастных случаев в соответствии с требованиями государственных нормативно-технических и правовых актов, а также требованиями Продавца. Расследование причин аварий, инцидентов и несчастных случаев осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством и внутренними требованиями Продавца, комиссией с обязательным участием представителей Продавца, Покупателя и привлекаемых Покупателем третьих лиц, а также представителей уполномоченных государственных органов в случаях, предусмотренных действующим законодательством. Отказ от участия в комиссии не допускается.

1.7. В случае привлечения Покупателем с письменного согласия Продавца, в порядке, установленном настоящим Договором, третьих лиц, Покупатель обязан включить в заключаемые с ними договоры условия, предусмотренные настоящей статьей, и осуществлять контроль их исполнения. По требованию Продавца Покупатель обязан предоставить копии Договоров, заключенных им с третьими лицами и, в случае наличия у Продавца замечаний по тексту, обеспечить внесение в Договор Соответствующих изменений.

1.8 Покупатель самостоятельно несёт ответственность за допущенные им при выполнении работ нарушения требований законодательства в области пожарной безопасности, охраны труда, промышленной безопасности и т.д., включая оплату штрафов, пеней, а также по возмещению причиненного в связи с этим вреда. В случае, если Продавец был привлечен к ответственности за вышеуказанные нарушения Покупателя, последний обязуется возместить Продавцу все причиненные этим убытки (в т. ч., штрафы, пени, судебные издержки и т.п.).

1.9 При наличии вины Покупателя за пожары, аварии, инциденты и несчастные случаи, произошедшие в процессе работы, последний обязуется возместить Продавцу причиненные убытки.

1.10 Продавец не несёт ответственности за травмы, увечья или смерть любого работника Покупателя или третьего лица, привлеченного Покупателем произошедшие не по вине

Продавца, а также в случае нарушения ими требования правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, промышленной санитарии.

1.11 Продавец вправе в любое время осуществлять контроль за соблюдением Покупателем и третьими лицами, привлекаемыми Покупателем, положений настоящей статьи Договора. Обнаруженные в ходе проверки нарушения фиксируются в акте, подписываемом представителями Продавца, Покупателя/третьих лиц, привлекаемых Покупателем. В случае отказа Покупателя/третьих лиц, привлекаемых Покупателем, от подписания такого акта, он оформляется Продавцом в одностороннем порядке.

1.12 В случае выявления Продавцом, в результате проверки или иным образом, фактов несоблюдения Покупателем требований БиОТ, ПБ и ООС Продавец, и Покупатель согласуют план и сроки устранения таких нарушений. Неспособность Покупателя принять надлежащие меры к выполнению таких согласованных сторонами целей и задач является основанием для одностороннего расторжения Продавцом настоящего договора.

1.13 В случае, если при выполнении подрядных работ по заключенному договору в организации Покупателя произошел несчастный случай, то Покупатель уплачивает Продавцу все убытки, понесенные Продавцом, связанные с возмещением материального и морального вред.

1.14 В случае нарушения правил применения СИЗ и спецодежды работник отстраняется от выполнения работ и удаляется с территории Компании до момента устранения выявленных нарушений.

1.15 Продавец вправе возражать против использования Покупателем и требовать от него отстранения от работ любых работников, которые, по мнению Продавца, ведут себя неподобающим образом, некомпетентны или халатно исполняют свои обязанности, причем такие работники впоследствии могут быть допущены к выполнению Работ по настоящему Договору или к выполнению иных работ для Продавца только по письменному разрешению Продавца.

1.16 Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны быть годны к выполнению своих обязанностей по состоянию здоровья в соответствии с требованиями законодательства. Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны проходить периодический, ежегодный медицинский осмотр. Покупатель обязан предоставить соответствующие подтверждающие документы о проведении медицинских осмотров работников Продавцу по запросу, в срок не более 3 (трех) календарных дней с момента получения запроса.



Каратки Д.

Покупатель
ТОО «КазРемШина»

Директор



Поголовкин И.А.



Договор купли-продажи № BOS-ML-0071

г. Алматы

«15» 05 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратти Д., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «УтилИндастри», далее именуемое «Покупатель», в лице директора Сулубеков Т.С., действующего на основании Устава, далее совместно именуемые «Стороны», а каждый по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продает, а Покупатель принимает в собственность и оплачивает использованные ИВС - еврокубы (далее по тексту Товар). Код ТНВЭД – 3923309090.

1.2. Стоимость 1 (одной) единицы Товара составляет 13 392,86 (тринадцать тысяч триста девяносто две) тенге, 86 тиын без учета НДС.

1.3. Общий объем Товара составляет 650 штук. Указанный объем является ориентировочным.

1.4. Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодных условий для Продавца, при этом Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами.

1.5. Продавец обязуется вместе с Товаром предоставить следующие оригиналы надлежаще оформленных документов: Накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

2. Порядок передачи Товара

2.1. Условия передачи Товара согласно Инкотермс 2020 – EXW (самовывоз).

2.2. Место передачи Товара: месторождение Бозшаколь, расположенное по адресу Республика Казахстан, Павлодарский район, г. Экибастуз, Торт-Кудукский с/о, село Торт-Кудук, здание №13.

2.3. Сроки самовывоза/передачи Товара: в течение 5 (пяти) календарных дней с даты осуществления Покупателем 100% оплаты в соответствии с п. 3.3 Договора.

2.4. Риск утери, случайной гибели или случайного повреждения Товара переходит на Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

2.5. Право собственности на Товар по Договору возникает у Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

3. Стоимость и порядок расчетов

3.1. Сумма по Договору составляет ориентировочно 8 705 357,14 (восемь миллионов семьсот пять тысяч триста пятьдесят семь) тенге, 14 тиын без учета НДС. Реализация Товара в рамках данного Договора облагается НДС в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан.

15.4. Персоналу Покупателя, задействованному в данной работе, не предоставляются проживание и питание. В случае возникновения такой необходимости, Покупателю выставляется счет в сумме 7000 тенге/ 1 человек за сутки проживания в вахтовом городке и трехразового питания в столовой на территории Компании.

15.5. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания полномочными представителями обеих Сторон и действует в течение 1 (одного) года.

15.6. Настоящий Договор составлен на русском языке в 3 (трех) идентичных и равных по юридической силе экземплярах, 2 (два) из которых для Продавца, 1 (один) для Покупателя.

16. Адреса и реквизиты Сторон

Продавец

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ
Минералз Бозшаколь)

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Павлодарская
область, 141218, город Экибастуз, Торт-
Кудукский сельский округ, село Торткудук,
здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021,
г. Алматы, пр. Достык 85А, корпус 1
БИН 090540005490

Банковский реквизиты:

ИИК KZ1483201T0250328088

в АО «Ситибанк Казахстан»

БИК CITIKZKA

Кбе 17

Тел: +7 701 098 56 87

e-mail: ailan.zhumadilov@kazminerals.com

vladimir.bukhtoyarov@kazminerals.com



Каратти Д.

Покупатель

ТОО «УтилИндастри»

Юридический адрес:

Республика Казахстан,
Северо-Казахстанская область,
город Петропавловск,
улица Имени Ярослава Гашека, дом 26,
150000

БИН 200940024299

Банковские реквизиты:

ИИК KZ6194814KZT22030949

в АО «Евразийский Банк»

БИК EURIKZKA

Тел: +7 705 320 47 67

+7 708 914 19 27

e-mail: bh@smow.kz

Директор



Сулубеков Т.С.

Договор купли-продажи № BOS-ML-0121

г. Алматы

«23» июля 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратги Д., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «ТАНДЕМ ПВ», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Горбачева П. В. с другой стороны, действующего на основании Устава, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона» или как указано ранее, заключили настоящий договор купли-продажи (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продаёт, а Покупатель приобретает в порядке и на условиях настоящего Договора в собственность лом цветных металлов (отработанные, непригодные для использования аккумуляторы: свинцово-кислотные, гелиевые, щелочные и прочие без разделения на виды) (далее – Товар), код ТНВЭД – 8549190000.

1.2. Общий объем товара составляет 10 тонн. Указанный объем является ориентировочным.

1.3. Продажа Товара по настоящему Договору не носит разовый характер, а осуществляется по мере накопления Товара у Продавца в течение срока действия Договора по заявке Продавца. При этом Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодной предложенной для Продавца цены, Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами

2. Порядок передачи Товара

2.1. Условия передачи Товара: Инкотермс 2020 – EXW (самовывоз со склада).

2.2. Место передачи Товара: месторождение Бозшаколь, расположенное по адресу: Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торт-Кудук, здание №13.

2.3. Сроки самовывоза/передачи Товара: в течение 10 (десяти) календарных дней с даты осуществления Покупателем 100% оплаты в соответствии с п. 3.3 Договора.

2.4. Продавец обязуется вместе с Товаром предоставить следующие оригиналы надлежаще оформленных документов: накладная на отпуск ТМЦ; счет-фактура, оформленная надлежащим образом; накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

2.5. Право собственности на Товар, а также риск утери, случайной гибели или случайного повреждения Товара переходят к Покупателю с момента подписания накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

3. Процедура расчетов

15.1. Покупатель не имеет права передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам без предварительного согласия Продавца.

15.2. Стороны вправе вносить в настоящий Договор изменения и дополнения, не противоречащие законодательству Республики Казахстан. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору являются действительными лишь при условии, если они совершены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями.

15.3. Вся предоставленная Сторонами друг другу финансовая, коммерческая и другая информация, касающаяся настоящего Договора, является конфиденциальной и ни при каких обстоятельствах не может быть разглашена, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

15.4. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания полномочными представителями обеих Сторон и действует до 17 июля 2026 года.

15.5. Настоящий Договор составлен на русском языке в 3 (трех) идентичных и равных по юридической силе экземплярах, 2 (два) из которых для Продавца, 1 (один) для Покупателя.

16. Адреса и реквизиты Сторон

Продавец

**ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
(КАЗ Минералз Бозшаколь)**

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021,
г. Алматы, пр. Достык 85А, корпус 1
БИН 090540005490

Банковские реквизиты:

ИИК KZ1483201T0250328088

в АО «Ситибанк Казахстан»

БИК CITIKZKA

Кбе 17

Свидетельство о постановке на учёт по НДС:

Серия 60001 №0057561 от 16.01.2014 г.
Тел: +7 701 098 56 87

e-mail: ailan.zhumadilov@kazminerals.com

vladimir.bukhtoyarov@kazminerals.com

Покупатель

ТОО «ТАНДЕМ ПВ»

Юридический адрес:

Республика Казахстан, 140000,
город Павлодар,
ул.К.Сураганова, 21/1

БИН 070740012289

Банковские реквизиты:

ИИК KZ33601A241000650401

в АО «Народный Банк Казахстана»

БИК HSBKKZKZ

Кбе 17

Свидетельство о постановке на учёт по НДС:

Серия 45001 №0003302 от 11.07.2012г.

Тел: +7 (7182) 62-05-02

+7 705 707 96 04

e-mail: pavlodar-akb@mail.ru

bobylev@tandem-pv.kz



Директор

Каратти Д.



Директор

Горбачев П.В.

Договор купли-продажи № BOS-ML-0123

г. Алматы

«28» июля 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратти Д., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Шыгыс Тазалык», именуемый в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Есболова Дархана Менгалиевича, действующего на основании Устава с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а каждый по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продает отходы резинотехнических изделий, код ТНВЭД – 4017000009 (далее – Товар), а Покупатель оплачивает и принимает в собственность Товар в порядке и в сроки, указанные в настоящем Договоре.

1.2. Общий объем Товара составляет 800 тонн. Указанный объем является ориентировочным.

1.3. Передача Товара происходит не единовременно, а на протяжении всего срока действия настоящего Договора, указанного в п. 15.5. Договора и осуществляется путем приемки-передачи согласованных Сторонами партий Товара.

2. Стоимость и порядок расчетов

2.1. Стоимость 1 (одной) тонны Товара составляет 312,50 (триста двенадцать) тенге, 50 тиын без учета НДС.

2.2. Сумма по Договору составляет ориентировочно 250 000 (двести пятьдесят тысяч) тенге, без учета НДС. Реализация Товара в рамках настоящего Договора облагается НДС в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан.

2.3. Объем партии Товара согласовывается Сторонами отдельно.

2.4. Оплата Товара осуществляется на условиях 100% предоплаты в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения Покупателем счета на оплату за партию Товара от Продавца по электронной почте.

2.5. Оплата Товара осуществляется путем перечисления денежных средств на расчетный счет Продавца по реквизитам, указанным в разделе 16 настоящего Договора.

2.6. Днем оплаты будет считаться дата фактического зачисления предварительной оплаты на счет Продавца, указанный в настоящем Договоре.

2.7. Обязанности Покупателя в части оплаты по настоящему Договору считаются исполненными со дня поступления денежных средств на расчетный счет Продавца.

2.8. Банковские комиссии, связанные с осуществлением платежа за Товар, оплачиваются Покупателем.

1.16 Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны быть годны к выполнению своих обязанностей по состоянию здоровья в соответствии с требованиями законодательства. Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны проходить периодический, ежегодный медицинский осмотр. Покупатель обязан предоставить соответствующие подтверждающие документы о проведении медицинских осмотров работников Продавцу по запросу, в срок не более 3 (трех) календарных дней с момента получения запроса.

Есболов Д.М.

г. Алматы

«25» 07 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратти Д., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Industrial Recycling» (Индастриал Ресайклин), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Бельской Марины Сергеевны с другой стороны, действующей на основании Устава, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона» или как указано ранее, заключили настоящий договор купли-продажи (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продаёт, а Покупатель приобретает в порядке и на условиях настоящего Договора в собственность лом черных металлов (далее – Товар), код ТНВЭД – 7204 49 90.

1.2. Общий объем Товара составляет 2000 тонн. Указанный объем является ориентировочным.

1.3. Продажа Товара по настоящему Договору не носит разовый характер, а осуществляется по мере накопления Товара у Продавца в течение срока действия Договора по заявке Продавца. При этом Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодной предложенной для Продавца цены, Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами.

2. Порядок передачи Товара

2.1. Условия передачи Товара: Инкотермс 2020 – EXW (самовывоз со склада).

2.2. Место передачи Товара: месторождение Бозшаколь, расположенное по адресу: Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торт-Кудук, здание №13.

2.3. Сроки самовывоза/передачи Товара: в течение 10 (десяти) календарных дней с даты осуществления Покупателем 100% оплаты в соответствии с п. 3.3 Договора.

2.4. Продавец обязуется вместе с Товаром предоставить следующие оригиналы надлежаще оформленных документов: накладная на отпуск ТМЦ; счет-фактура, оформленная надлежащим образом; накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

2.5. Право собственности на Товар, а также риск утери, случайной гибели или случайного повреждения Товара переходят к Покупателю с момента подписания накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

3. Процедура расчетов

3.1. Стоимость 1 (одной) тонны Товара составляет 56 000 (пятьдесят шесть тысяч) тенге, 00 тиын без учета НДС.

17. Адреса и реквизиты Сторон

Продавец

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
(КАЗ Минералз Бозшаколь)

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021,
г. Алматы, пр. Достык 85А, корпус 1
БИН 090540005490

Банковские реквизиты:

ИИК KZ1483201T0250328088

в АО «Ситибанк Казахстан»

БИК CITIKZKA

Кбе 17

Свидетельство о постановке на учёт по НДС:

Серия 60001 №0057561 от 16.01.2014 г.

Тел: +7 701 098 56 87

e-mail: ailan.zhumadilov@kazminerals.com

vladimir.bukhtoyarov@kazminerals.com

Покупатель

ТОО «Industrial Recycling»
(Индастриал Ресайклин)

Юридический адрес:

Республика Казахстан, 040800,
Алматинская область, город Конаев, пр.
Жамбыла, здание 5

БИН 190740032842

Банковские реквизиты:

ИИК KZ968562203117264166

в АО «Банк ЦентрКредит»

БИК KСJBKZKX

Кбе 17

Свидетельство о постановке на учёт по НДС:

Серия 62001 №1034650 от 03.06.2022 г.

Тел: +7 (7172) 73-46-56

+7 701 788 37 29

e-mail: kraskova@gmail.com

sales@inr.kz



Каратти Д.

Директор



Бельская М.С.

Договор купли-продажи № BOS-ML-0131

г. Алматы

«07» августа 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратти Джейми Энтони, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Промгруппа Меридиан» именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Васенина Виктора Николаевича, действующего на основании Устава, далее совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор купли-продажи (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продаёт, а Покупатель приобретает в порядке и на условиях настоящего Договора в собственность использованную конвейерную ленту (далее – Товар), код ТНВЭД – 4004 0000 00.

1.2. Общий объем Товара составляет 4000 квадратных метра в год. Указанный объем является ориентировочным.

1.3. Продажа Товара по настоящему Договору не носит разовый характер, а осуществляется по мере накопления Товара у Продавца в течение срока действия Договора по заявке Продавца.

2. Порядок передачи Товара

2.1. Условия передачи Товара: Инкотермс 2020 – EXW (самовывоз со склада).

2.2. Место передачи Товара: месторождение Бозшаколь, расположенное по адресу: Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торт-Кудук, здание №13.

2.3. Сроки самовывоза/передачи Товара: в течение 5 (пяти) календарных дней с даты осуществления Покупателем 100% оплаты в соответствии с п. 3.3 Договора.

2.4. Продавец обязуется вместе с Товаром предоставить следующие оригиналы надлежаще оформленных документов: накладная на отпуск ТМЦ; счет-фактура, оформленная надлежащим образом; накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

2.5. Право собственности на Товар, а также риск утери, случайной гибели или случайного повреждения Товара переходят к Покупателю с момента подписания накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

3. Процедура расчетов

3.1. Стоимость 1 (одного) квадратного метра Товара составляет 4000 (четыре тысячи) тенге с учётом НДС. Реализация Товара в рамках данного Договора облагается НДС в соответствии с налоговым законодательством РК.

3.2. Общая стоимость Товара по настоящему Договору составляет 16 000 000,00 (шестнадцать миллионов тенге) тенге с учетом НДС.

3.3. Оплата Товара осуществляется на условиях 100% предоплаты в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения Покупателем счета на оплату.

совершены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями.

15.3. Вся предоставленная Сторонами друг другу финансовая, коммерческая и другая информация, касающаяся настоящего Договора, является конфиденциальной и ни при каких обстоятельствах не может быть разглашена, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

15.4. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания полномочными представителями обеих Сторон и действует в течение 1 (одного) года.

15.5. Настоящий Договор составлен на русском языке в 3 (трех) идентичных и равных по юридической силе экземплярах, 2 (два) из которых для Продавца, 1 (один) для Покупателя.

15.1. Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодной предложенной для Продавца цены, Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами.

16. Адреса и реквизиты Сторон

Продавец

**ТОО «KAZ Minerals Boshakol»
(КАЗ Минералз Бозшаколь)**

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021,
г. Алматы, пр. Достык 85А, корпус 1
БИН 090540005490

Банковский реквизиты:

ИИК KZ1483201T0250328088

в АО «Ситибанк Казахстан»

БИК CITIKZKA

Кбе 17

Тел: +7 701 098 56 87

e-mail: ailan.zhumadilov@kazminerals.com

vladimir.bukhtoyarov@kazminerals.com

Покупатель

ТОО «Промгруппа Меридиан»

Юридический адрес:

Почтовый индекс 111502, Республика Казахстан, Костанайская область, г. Рудный, ул. Топоркова дом 46, кв. 8.

БИН 200340023219

Банковские реквизиты:

ИИК KZ78998GTB0001758676

в АО «Alatau City Bank»

БИК TSESKZKA

КБЕ 17

Тел: +7 705 861 26 03

email: limuzin72@mail.ru



Каратти Д.



Васенин В.

Договор купли-продажи № BOS-ML-0074

г. Алматы

«14» Мая 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Каратти Д., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Авикс Груп», далее именуемое «Покупатель», в лице директора Зайцева Максима Анатольевича, действующего на основании Устава, далее совместно именуемые «Стороны», а каждый по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продает масла, отработанные (далее по тексту Товар) код ТНВЭД - 2710198200, а покупатель обязуется оплатить Товар и принять его в порядке и сроки, указанные в Договоре.

1.2. Стоимость 1 (одной) тонны Товара составляет 71 428,57 (семьдесят одна тысяча четыреста двадцать восемь) тенге, 57 тиын без учета НДС.

1.3. Общий объем товара составляет 500 тонн. Указанный объем является ориентировочным

1.4. Продажа Товара по настоящему Договору не носит разовый характер, а осуществляется по мере накопления Товара у Продавца в течение срока действия Договора. При этом Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодной предложенной для Продавца цены, Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами

1.5. Продавец обязуется вместе с Товаром предоставить следующие оригиналы надлежаще оформленных документов: накладная по перевозке отходов (Waste transfer note).

1.6. Товар по настоящему Договору приобретается Покупателем для целей его переработки и/или обезвреживания, либо утилизации и (или) уничтожения.

2. Порядок передачи Товара

2.1. Условия передачи Товара согласно Инкотермс 2020 – EXW (самовывоз).

2.2. Место передачи Товара: месторождение Бозшаколь, расположенное по адресу Республика Казахстан, Павлодарский район, г. Экибастуз, Торт-Кудукский с/о, село Торт-Кудук, здание №13.

2.3. Сроки самовывоза/передачи Товара: в течение 5 (пяти) календарных дней с даты осуществления Покупателем 100% оплаты в соответствии с п. 3.3 Договора.

2.4. Риск утери, случайной гибели или случайного повреждения Товара переходит на Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

2.5. Право собственности на Товар по Договору возникает у Покупателя с момента подписания Сторонами Накладной по перевозке отходов.

15.3. Стороны договорились и согласились, что настоящий Договор не ограничивает Продавца в реализации (продажи) Товара по настоящему Договору в пользу третьих лиц, с учетом наиболее выгодных условий для Продавца, при этом Покупатель не вправе будет предъявлять какие-либо требования по настоящему Договору в случае, если его цена за Товар окажется ниже, чем цена, предложенная третьими лицами.

15.4. Персоналу Покупателя, задействованному в данной работе, не предоставляются проживание и питание. В случае возникновения такой необходимости, Покупателю выставляется счет в сумме 7000 тенге/ 1 человек за сутки проживания в вахтовом городке и трехразового питания в столовой на территории Компании.

15.5. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания полномочными представителями обеих Сторон и действует в течение 1 (одного) года.

15.6. Настоящий Договор составлен на русском языке в 3 (трех) идентичных и равных по юридической силе экземплярах, 2 (два) из которых для Продавца, 1 (один) для Покупателя.

16. Адреса и реквизиты Сторон

Продавец

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, город Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торткудук, здание № 13

Адрес для уведомлений: 050021,

г. Алматы, пр. Достык 85А, корпус 1

БИН 090540005490

Банковские реквизиты:

ИИК KZ1483201T0250328088

в АО «Ситибанк Казахстан»

БИК CITIKZKA

Кбе 17

Тел: +7 701 098 56 87

e-mail: ailan.zhumadilov@kazminerals.com

vladimir.bukhtoyarov@kazminerals.com



Каратти Д.

Покупатель

ТОО «Авикс Групп»

Юридический Адрес:

Республика Казахстан, Ақмолинская область, 020000 г. Кокшетау,

Промышленная зона Северная, Проезд 3, здание 5А

БИН 120440016232

Банковские реквизиты:

ИИК KZ0496520F0007217033

в Филиале АО «ForteBank» в

г.Кокшетау

БИК IRTYKZKA

Кбе 17

Тел: +7 701 306-47-98

e-mail: avikssnab@mail.ru



Зайцев М.А.

1.9 При наличии вины Покупателя за пожары, аварии, инциденты и несчастные случаи, произошедшие в процессе работы, последний обязуется возместить Продавцу причиненные убытки.

1.10 Продавец не несёт ответственности за травмы, увечья или смерть любого работника Покупателя или третьего лица, привлеченного Покупателем произошедшие не по вине Продавца, а также в случае нарушения ими требования правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, промышленной санитарии.

1.11 Продавец вправе в любое время осуществлять контроль за соблюдением Покупателем и третьими лицами, привлекаемыми Покупателем, положений настоящей статьи Договора. Обнаруженные в ходе проверки нарушения фиксируются в акте, подписываемом представителями Продавца, Покупателя/третьих лиц, привлекаемых Покупателем. В случае отказа Покупателя/третьих лиц, привлекаемых Покупателем, от подписания такого акта, он оформляется Продавцом в одностороннем порядке.

1.12 В случае выявления Продавцом, в результате проверки или иным образом, фактов несоблюдения Покупателем требований БиОТ, ПБ и ООС Продавец, и Покупатель согласуют план и сроки устранения таких нарушений. Неспособность Покупателя принять надлежащие меры к выполнению таких согласованных сторонами целей и задач является основанием для одностороннего расторжения Продавцом настоящего договора.

1.13 В случае, если при выполнении подрядных работ по заключенному договору в организации Покупателя произошел несчастный случай, то Покупатель уплачивает Продавцу все убытки, понесенные Продавцом, связанные с возмещением материального и морального вред.

1.14 В случае нарушения правил применения СИЗ и спецодежды работник отстраняется от выполнения работ и удаляется с территории Компании до момента устранения выявленных нарушений.

1.15 Продавец вправе возражать против использования Покупателем и требовать от него отстранения от работ любых работников, которые, по мнению Продавца, ведут себя неподобающим образом, некомпетентны или халатно исполняют свои обязанности, причем такие работники впоследствии могут быть допущены к выполнению Работ по настоящему Договору или к выполнению иных работ для Продавца только по письменному разрешению Продавца.

1.16 Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны быть годны к выполнению своих обязанностей по состоянию здоровья в соответствии с требованиями законодательства. Все работники, предложенные Покупателем для выполнения Работ, должны проходить периодический, ежегодный медицинский осмотр. Покупатель обязан предоставить соответствующие подтверждающие документы о проведение медицинских осмотров работников Продавцу по запросу, в срок не более 3 (трех) календарных дней с момента получения запроса.

Продавец
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
(KAZ Минералз Бозшаколь)



Каратти Д.

Покупатель
ТОО «Авикс Групп»



Зайцев М.А.



ЛИЦЕНЗИЯ

26.04.2023 года

02644P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоБизнес"

021500, Республика Казахстан, Акмолинская область, Степногорск Г.А., г. Степногорск, Промышленная зона 3, дом № 1
БИН: 160140018760

(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)

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, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

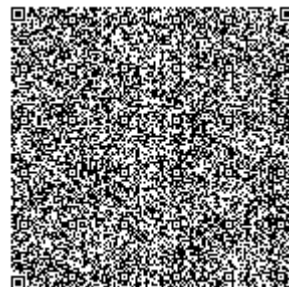
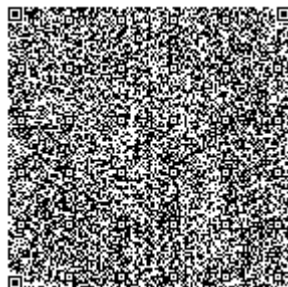
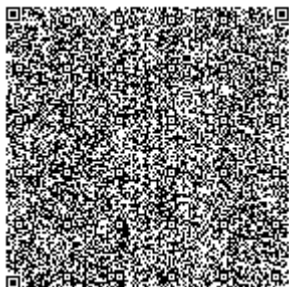
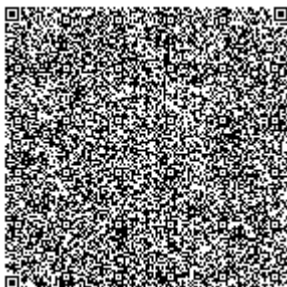
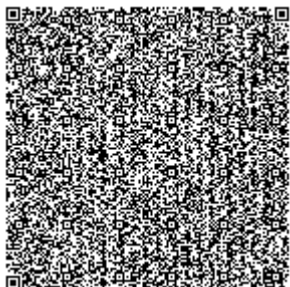
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02644Р

Дата выдачи лицензии 26.04.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоБизнес"

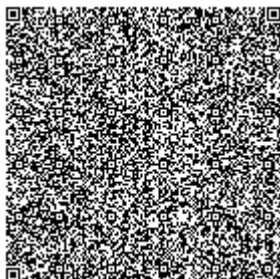
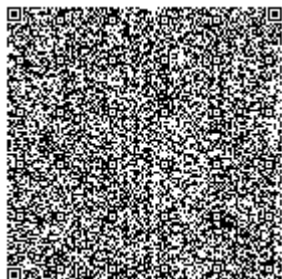
021500, Республика Казахстан, Акмолинская область, Степногорск Г.А., г. Степногорск, Промышленная зона 3, дом № 1, БИН: 160140018760

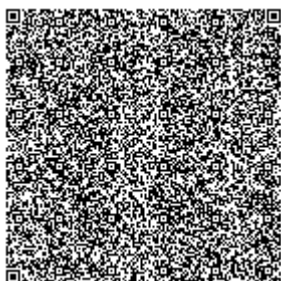
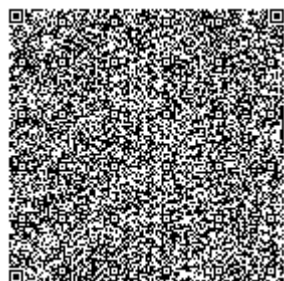
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью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

Производственная база

Комплекс по переработке и утилизации отходов ТОО "ЭкоБизнес"

(местонахождение)

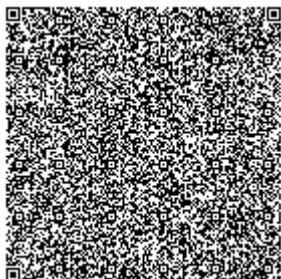
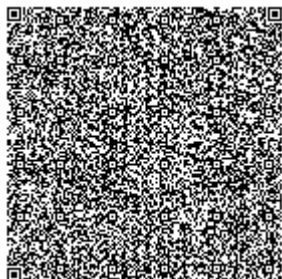




**Особые условия
действия лицензии**

Утилизация (сжигание): 1.Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых, в том числе, содержащие опасные вещества – 1000,0 т/год 2.Отходы сельского хозяйства, садоводства, аквакультуры, лесного хозяйства, охоты и рыбалки, приготовления и обработки пищи, в том числе, содержащие опасные вещества – 160,0 т/год 3.Отходы от обработки древесины и производства панелей и мебели, целлюлозы, бумаги и картона, в том числе, содержащие опасные вещества – 200,0 т/год 4.Отходы нефтепереработки, очистки природного газа и пиролизической обработки угля, в том числе, содержащие опасные вещества – 1000,0 т/год 5.Отходы неорганических химических процессов, в том числе, содержащие опасные вещества – 10,0 т/год 6.Отходы органических химических процессов, в том числе, содержащие опасные вещества – 170,0 т/год 7.Отходы производства, обработки, распространения и использования (ПОРИ) покрытий (красок, лаков и эмалей), клеев, герметиков и печатных красок, в том числе, содержащие опасные вещества – 80,0 т/год 8.Отходы фотоиндустрии, в том числе, содержащие опасные вещества – 5,0 т/год 9.Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс, в том числе, содержащие опасные вещества – 100,0 т/год 10. Отходы нефти и жидкого топлива, в том числе, содержащие опасные вещества, в том числе, содержащие опасные вещества – 120,0956 т/год 11.Отработанные органические растворители, в том числе, содержащие опасные вещества – 5,0 т/год 12.Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, в том числе, содержащие опасные вещества – 1530,384 т/год 13.Отходы, не определенные иначе, в том числе, содержащие опасные вещества, в том числе, содержащие опасные вещества – 520,3786 т/год 14.Отходы строительства и сноса, в том числе, содержащие опасные вещества – 1320,0 т/год 15.Отходы медицинского обеспечения людей и/или животных, и/или связанных с медицинским обеспечением научных исследований, в том числе, содержащие опасные вещества – 80,0 т/год 16.Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения, в том числе, содержащие опасные вещества – 20,0 т/год

Химико-механическая переработка: 1.Отходы сельского хозяйства, садоводства, аквакультуры, лесного хозяйства, охоты и рыбалки, приготовления и обработки пищи, в том числе, содержащие опасные вещества – 1040,0 т/год 2.Отходы неорганических химических процессов, в том числе, содержащие опасные вещества – 100,0 т/год 3.Отходы органических химических процессов, в том числе, содержащие опасные вещества – 55,0 т/год 4.Отходы фотоиндустрии, в том числе, содержащие опасные вещества – 5,0 т/год 5.Отходы химической обработки поверхностей, нанесения покрытий на металлы и другие материалы, отходы цветной гидрометаллургии, в том числе, содержащие опасные вещества – 870,0 т/год 6.Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс, в том числе, содержащие опасные вещества – 15,0 т/год 7.Отходы нефти и жидкого топлива, в том числе, содержащие опасные вещества, в том числе, содержащие опасные вещества – 880,7013 т/год 8.Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани



для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, в том числе, содержащие опасные вещества – 700,0 т/год 9.Отходы, не определенные иначе, том числе, содержащие опасные вещества, в том числе, содержащие опасные вещества – 183,259 т/год 10.Отходы строительства и сноса, в том числе, содержащие опасные вещества – 500,0 т/год 11.Отходы медицинского обеспечения людей и/или животных, и/или связанных с медицинским обеспечением научных исследований, в том числе, содержащие опасные вещества – 2,0 т/год 12 .Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения, в том числе, содержащие опасные вещества – 50,0 т/год 13. Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции, в том числе, содержащие опасные вещества – 50,0007 т/год

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

001

Срок действия

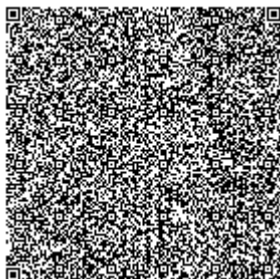
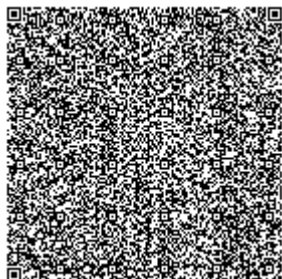
**Дата выдачи
приложения**

26.04.2023

Место выдачи

г.Астана

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





ЛИЦЕНЗИЯ

21.12.2021 года

02357P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "УтилИндастри"

150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск
Г.А., г.Петропавловск, улица Имени Ярослава Гашека, дом № 26
БИН: 200940024299

(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)

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, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар

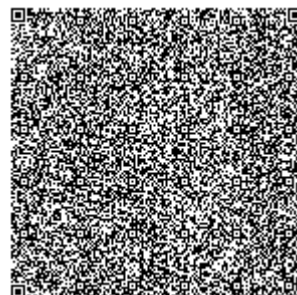
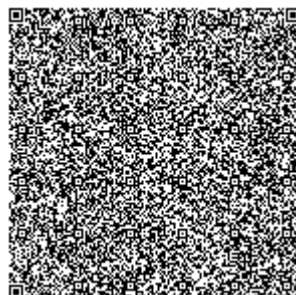
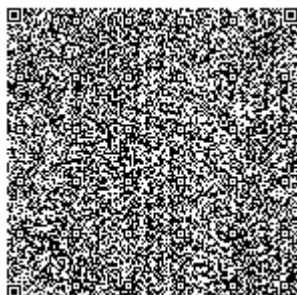
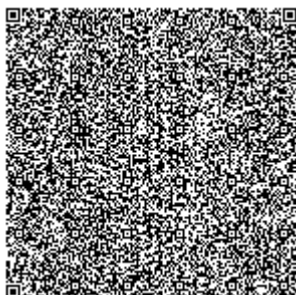
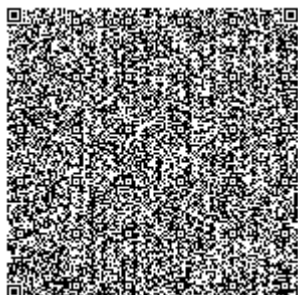
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 21.12.2021

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02357Р

Дата выдачи лицензии 21.12.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "УтилИндастри"

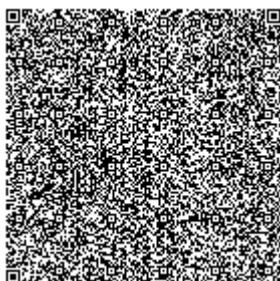
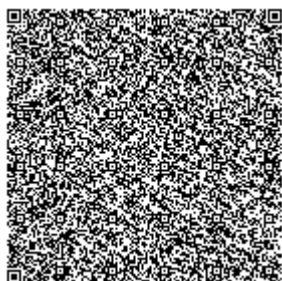
150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Имени Ярослава Гашека, дом № 26, БИН: 200940024299

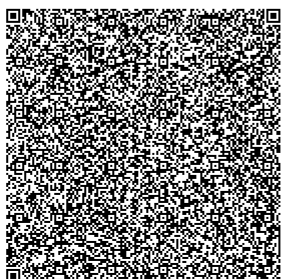
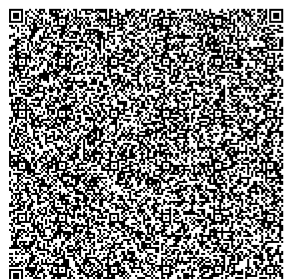
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью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

Производственная база

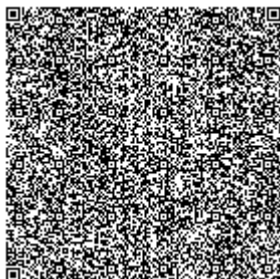
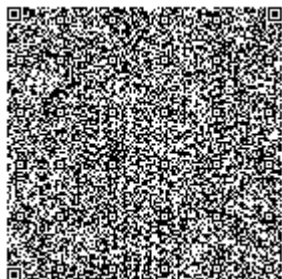
Промышленная площадка по обращению с отходами по адресу Я. Гашека 26, г. Петропавловск, СКО, РК

(местонахождение)





1. Аккумуляторные батареи кислотные/щелочные /метал-гидридные/ солевые/литиевые и др./130т/год/разбор-извлечение вторсырья-термический 2. Медицинские отходы/245т/год/ термический 3. Лекарственные средства (просроченные, списанные, конфискованные и пр.) /1т/год/ термический 4. Медицинские приборы и оборудование (просроченные, списанные, конфискованные и пр.) /5т/год/разбор, термический 5. Биологические и органические отходы/1т/год/ термический 6. Ртутьсодержащие лампы, термометры, приборы и др. ртутьсодержащее оборудование/1250000шт/год/325тонн/год/ демеркуризация 7. Масла отработанные (моторные, дизельные, трансмиссионные, промышленные и др.), также отходы очистки отработанных масел/8500 т/год/ Отстаивание-очистка-термический 8. Отработанные смазочные материалы (твёрдые, пластичные, жидкие), смазки, пасты и т.д. /90т/ год/ термический 9. Нефтепродукты жидкие отходы систем очистки ливневых стоков, нефтеловушек и другого нефтеулавливающего оборудования, подсланевые воды, отходы отстаивания и очистки отработанных нефтепродуктов, другие нефтепродукты отходы/150т/год/ термический. 10. Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др./10т/год/ термический 11. Смолы (в т.ч. эпоксидные, синтетические, кремнийорганические, полиэфирные и др.), герметики, клеи, мастики, латексы, компаунды, триколы, катализаторы, пены и связующие компоненты/80т/год/ термический 12. Асбест, асбестосодержащие отходы и отходы со схожими свойствами/1000т/год/ нейтрализация 13. Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) в том числе: тара из-под ЛКМ, компоненты ЛКМ, материалы загрязнённые ЛКМ, жидкие и твердые остатки ЛКМ, потерявшие свои свойства и качества/120т/год/ термический 14. Замазанный грунт (грунт, песок, почва и другие минеральные материалы, загрязнённые нефтепродуктами)/3200т/год/ термический, обжиг 15. Отходы эмульсий, смеси некондиционных нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (в т.ч. антифризы, тосолы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости, отработанный этиленгликоль, ЛВЖ и прочее)/160т/год/ термический 16. Промасленная ветошь и другой текстиль загрязнённый нефтепродуктами/350т/год/ термический 17. Промасленные стружки, опилки и древесные отходы загрязнённый нефтепродуктами/45т/год/ термический 18. Промасленная бумага, картон загрязнённый нефтепродуктами/20т/год/ термический 19. Антрацит, отработанный активированный уголь, угольная пыль из установок очистки и другие углесодержащие отходы/100т/год/ термический 20. Отработанный сорбент, отходы сорбционной очистки и др. виды загрязнённых фильтрующих и поглощающих материалов из установок очистки/370т/год/ термический 21. Полиэтиленовые и полипропиленовые мешки из-под химреагентов, цианидов, пестицидов и пр./200т/год/ нейтрализация-термический 22. Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы полиграфии, типографий, рентгенкабинетов, фотолабораторий, репроцентров, киностудий и пр./2т/год/ термический 23. Фильтры отработанные масляные/108т/год/ термический 24. Фильтры отработанные топливные/98т/год/ термический 25. Химические отходы, реагенты и реактивы (в том числе прекурсоры),

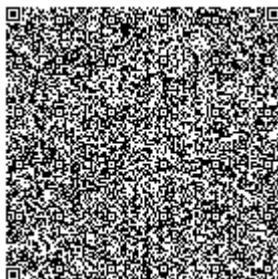
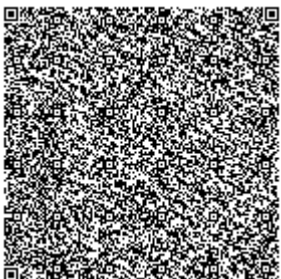


жидкие отходы нейтрализации химических отходов и компонентов/530т/год/нейтрализация, термический 26. Средства защиты растений, гербициды, пестициды (согласно списка Постановления Правительства РК от 29 мая 2008 года N 515)/15т/год/ нейтрализация, термический 27. Растворы обезвреживания емкостей из под пестицидов, цианидов и прочих химикатов/100т/год/ нейтрализация, термический 28. Шлам (осадок) нейтрализации кислот, щелочей и др. химреагентов, в т.ч. карбидный шлам, отходы гашенной извести/460т/год/ термический 29. Отходы после пробирного анализа (в т.ч. использованные и загрязненные тигели и капли)/195т/ год/ термический 30. Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек и другого нефтеуправляющего оборудования/1700т/год/ обжиг 31. Крад (нефте содержащий кек после установок очистки), другие разновидности кеков и пеков содержащих нефтепродукты, (жидкая, твердая и пастообразная фракции)/100т/год/ термический 32. Шлам моечных машин, установок комплексной очистки сточных вод и регенерации рабочих растворов, ил и осадки очистных сооружений, канализационный шлам, шлам КНС /295т/год/Обжиг,термический 33. Шпалы железнодорожные деревянные/80т/год/ термический 34. Отработанный загрязненный песок пескоструйной очистки, в т.ч. со следами ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктов/105т/год/ Обжиг, термический 35. Отработанный силикагель и сыпучие катализаторы (гранулы и порошки), и др. слабозагрязненные твердые отходы, состоящие в основном из инертных материалов/20т/год/ термический 36. Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, химреагентов, цианидов, пестицидов и пр./266т/год/нейтрализация-термический 37. Металлическая тара из-под нефтепродуктов, химреагентов, цианидов, пестицидов и пр./150т/год/ нейтрализация-термический 38. Деревянная тара из-под сыпучих химреагентов, цианидов, пестицидов и пр./284т/год /нейтрализация- термический 39. Сборные отходы переработки (разбора) сложных многокомпонентных отходов, таких как: аккумуляторы и батарейки, медицинское оборудование, оргтехника, бытовая техника, электроинструмент и производственный инвентарь, осветительное оборудование, мебель, огнетушители, самоспасатели и другие многокомпонентные изделия, оборудование и приборы/91т/год/ термический 40. Другие твердые, жидкие и пастообразные отходы со схожими опасными свойствами/130т/год/ термический. 41. Отходы электролита/щелочи аккумуляторной/5т/год/ нейтрализация, термический. 42. Отходы абразивной пыли и кусков абразива, загрязненные СОЖ или др.нефтепродуктами/50т/год/термический 43. Буровой шлам, буровые составы и другие отходы буровых работ/50т/год /обжиг. 44. Жидкая фракция крадов, кеков и пеков, содержащих нефтепродукты (после предварительного отстаивания)/5т/год/ термический. 45. Другие слабо горючие или не горючие жидкие отходы, уничтожаемые методом высокотемпературной газификации/50т/год/ термический.

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии,



геол♦♦гии и природных ресурсов Республики Казахстан».
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики
Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар

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

Номер приложения

001

Срок действия

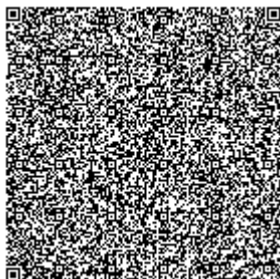
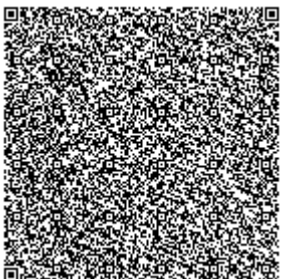
Дата выдачи
приложения

21.12.2021

Место выдачи

г.Астана

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





ЛИЦЕНЗИЯ

02.03.2022 года

02430P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АВИКС ГРУП"

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, Промышленная зона Северная Проезд 3, дом № 5А
БИН: 120440016232

(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)

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, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

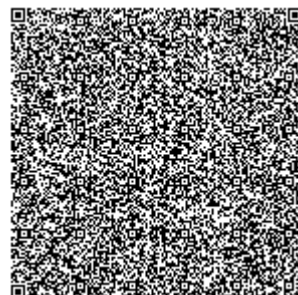
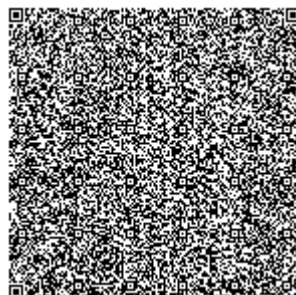
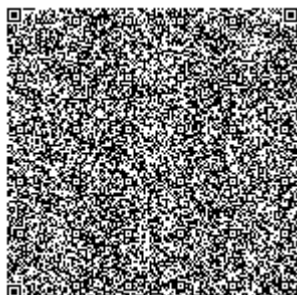
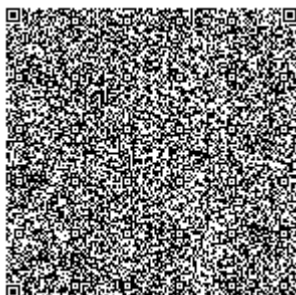
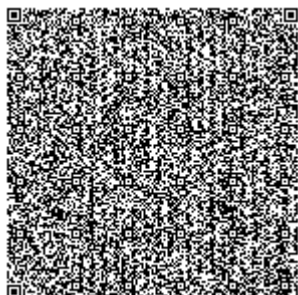
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **02.03.2022**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02430Р****Дата выдачи лицензии 02.03.2022 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов**

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

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "АВИКС ГРУП"**

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, Промышленная зона Северная Проезд 3, дом № 5А, БИН: 120440016232

(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**ТОО "Авикс Групп" г.Кокшетау, Промышленная зона Северная Проезд 3, дом № 5А**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии****Переработка отработанных масел. Количество 1568,35125 тонн в год.
Методом регенерации.**

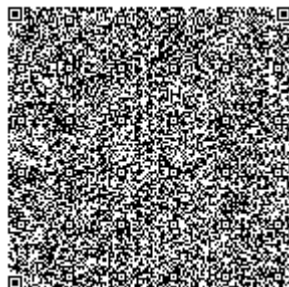
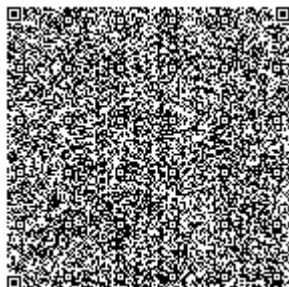
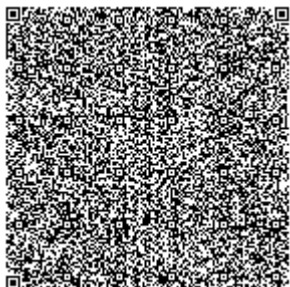
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

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



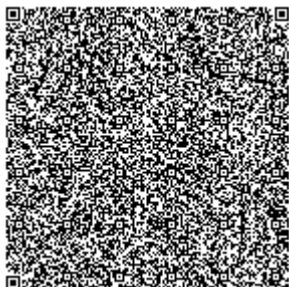
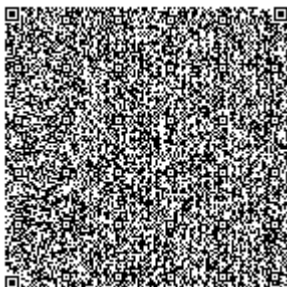
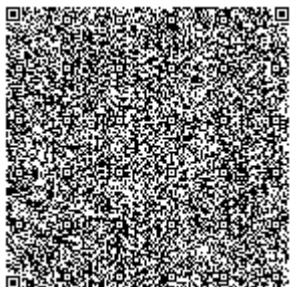
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 02.03.2022

Место выдачи г.Астана

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



ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**Заключение научно-исследовательской
работы «Определение санитарной
классификации хвостов обогащения и
вскрышных пород месторождения
«Бозшаколь с протоколами».**



050008, Алматы қаласы, Әуезов көшесі, 84
факс/тел. (727) 375 61 55
e-mail: npe@npe-ses.kz

Исх. № 20-13/4045
от 06.09.2018 г.

050008, г. Алматы, ул. Ауэзова, 84
факс/тел. (727) 375 61 55
e-mail: npe@npe-ses.kz

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»
Директору Лей С.

г. Экибастуз Павлодарской области, с. Торт-Кудук, 13

Экспертное заключение
по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы

Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ НЦОЗ МЗ РК, рассмотрев представленные материалы – письмо-заявку исх. № 1203 от 25.06.2018 г., отчет о научно-исследовательской работе «Определение санитарной классификации хвостов обогащения и вскрышных пород месторождения «Бозшаколь», установил следующее:

1. Проведена экспертиза отчета по определению санитарной классификации хвостов обогащения (проба № 1) и вскрышных пород (проба № 2) месторождения «Бозшаколь», расположенного в Экибастузском районе Павлодарской области. Работа выполнена ТОО «Ориент-NS» (г. Астана) в соответствии с действующими нормативными документами по обращению с отходами. Химический анализ проб на определение органической и неорганической составляющей, измерение мощности экспозиционной дозы гамма-излучения отходов, а также биологическое тестирование на гидробионтах проведены в Испытательной лаборатории ТОО «Научный Аналитический Центр». Токсикологические исследования по выявлению возможного негативного влияния отходов на организм теплокровных животных проводились в РГП на ПХВ «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» НЦОЗ МЗ РК. Место образования отходов – горнорудная промышленность.

2. В отчете отражены результаты изучения качественного и количественного химического состава хвостов обогащения и вскрышных пород, радиоактивности, влиянию на гидробионты (*Daphnia Magna*), а также результаты токсикологического эксперимента на лабораторных животных.

3. Проведенным химическим анализом установлено, что основную массу хвостов обогащения составляет вода (90,36%), а по составу неорганических элементов пробы близки и содержат в основном диоксид

кремния, железо, натрий, калий, алюминий. Присутствие в пробах таких токсичных элементов, как медь, цинк, хром, никель, марганец находится в долях процента или в пределах их естественного содержания в почве (кларк). Органические вещества, подвижные в полярных и неполярных растворителях, присутствуют в незначительных количествах и существенно не отражается на их токсичности.

4. Результаты биотестирования водных вытяжек из хвостов отходов на гидробионтах (дафния magna) и токсикологического эксперимента на белых мышах, показали отсутствие острого токсического действия у обоих проб. Фактическая суммарная активность естественных радионуклидов в хвостах обогащения и в пробе вскрышных пород не превышает установленных норм (370 Бк/кг), что относит оба вида отходов к нерадиоактивным веществам.

4. Расчет класса опасности отходов проводился на основании биотестирования на гидробионтах, результатов эксперимента на лабораторных животных (белые мыши), а также на основании гигиенических регламентов и параметров токсикометрии компонентов отходов. Суммируя полученные данные по результатам всех проведенных опытов и расчетных методов определения класса опасности по токсико-гигиеническим параметрам сделан вывод об отнесении хвостов обогащения (суммарный индекс токсичности равен 2,8021ед.) *к пятому классу опасности (неопасные)*, а вскрышная порода (K_c равен 24.108 ед.) *к четвертому классу опасности* по ГОСТ 30774-2001.

5. Исследования проведены в соответствии с требованиями ГОСТ 30774-2001 «Паспорт опасности отходов. Основные требования». В работе использованы данные мировой медицинской литературы о токсичности компонентов отходов и параметрах токсико-гигиенической безопасности.

Отчет о научно-исследовательской работе «Определение санитарной классификации хвостов обогащения и вскрышных пород месторождения «Бозшаколь» по результатам проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы соответствует требованиям ГОСТ 30774-2001 «Паспорт опасности отходов. Основные требования».

И.о. директора

Исп. Айзверт,
277-60-55



Е. Дурумбетов



KZ.И.02.0926

Аттестат аккредитации KZ.И.02.0926 от "15" сентября 2015г.
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
 050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж, т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
 Аттестат аккредитации KZ.И.02.0926 от «15» сентября 2015г., Веб-сайт: www.sac.kz



Протокол № 07/18
 от 10.07.2018г.

Определение острой токсичности на дафниях

Дата поступления пробы: 22.05.2018г.

Заказчик: ТОО «Ориент - NS»

Место отбора пробы: Отбор проб произведен заказчиком

Диапазон реагирования тест-объекта: 0,5-3 мг/дм³ (K₂Cr₂O₇)

Дата проведения биотестирования: 09.07.- 10.07.2018г.

Результат оценки токсичности образца шлама пробы №1 хвосты обогащения 18 См-1.

Длительность, биотестирования, ч	Температура, °C	Содержание растворенного кислорода, мг/л	Количество выживших дафний экз., (среднее арифметическое из трех повторностей)			Тест-параметр	Кратность разбавления, при которой вода не оказывает острого токсического действия	Примечания	
			В контроле	в воде с тестируемой пробой					
				кратность разбавления					
			100	500	1000				
24	24,0	8,4	10	8	8	Пробиты	<100	0	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Проба №1 (18См-1) не оказывает острого токсического действия.

Оператор ТОО «НАЦ»

Подпись

Сергеев С. В.

Заведующий лабораторией

Габдракипов А.В.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 80
 от «24» июля 2018г.

Акты отбора образцов: Отбор проб произведен заказчиком.

Заказчик: ТОО «Ориент-НС», Республика Казахстан, г. Астана, пр. Абая, 53/1, офис 57.

Место отбора: Отбор проб произведен заказчиком

Наименование и обозначение образца(ов): Отходы горнорудного производства: Лаб. номер 18-См-1.2

Количество образца(ов): 2 (два)

Дата поступления образца(ов): 24.05.2018г.

Дата проведения испытания: с 24.05.2018г. по 11.06.2018г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: Нет.

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: С°, Влажность: %

Результаты измерений:

п.п.	Обозначение пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Проба №1 – Хвосты обогащения	18 – См – 1	24.05-11.06.18г.	Барий	мг/кг	ГОСТ 5382-91	18,869
2			24.05-11.06.18г.	Алюминий	мг/кг	ГОСТ 26485-85	7952,402
3			24.05-11.06.18г.	Кальций	мг/кг	ГОСТ 26487-85, р 2	169,708
4			24.05-11.06.18г.	Магний	мг/кг	ГОСТ 26487-85, р 2	11,859
5			24.05-11.06.18г.	Натрий	мг/кг	ГОСТ 26427-85	6602,614
6			24.05-11.06.18г.	Калий	мг/кг	ГОСТ 26427-85	2948,145
7			24.05-11.06.18г.	Кремний	мг/кг	ГОСТ 32221-2013	23081,518
8			24.05-11.06.18г.	Железо	мг/кг	ГОСТ 32221-2013	12393,046
9			24.05-11.06.18г.	Хром	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	26,913
10			24.05-11.06.18г.	Титан	мг/кг	ГОСТ 5382-91	856,390
11			24.05-11.06.18г.	Марганец	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	6,528
12			24.05-11.06.18г.	Никель	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	5,520
13			24.05-11.06.18г.	Медь	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	129,061
14			24.05-11.06.18г.	Цинк	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,515
1	Проба №2 – Вскрышная порода	18 – См – 2	24.05-11.06.18г.	Барий	мг/кг	ГОСТ 5382-91	197,336
2			24.05-11.06.18г.	Алюминий	мг/кг	ГОСТ 26485-85	75907,161
3			24.05-11.06.18г.	Кальций	мг/кг	ГОСТ 26487-85, р 2	7894,953
4			24.05-11.06.18г.	Магний	мг/кг	ГОСТ 26487-85, р 2	179,787
5			24.05-11.06.18г.	Натрий	мг/кг	ГОСТ 26427-85	50484,305
6			24.05-11.06.18г.	Калий	мг/кг	ГОСТ 26427-85	24256,010
7			24.05-11.06.18г.	Кремний	мг/кг	ГОСТ 32221-2013	205276,412



оригинал 24 июля 2018

ТОО «НАЦ» Протокол № 80 от 24.07.2018г.



KZ.И.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.И.02.0926 от «15» сентября 2015г. Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

п.п.	Обозначение пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8
8			24.05-11.06.18г.	Железо	мг/кг	ГОСТ 32221-2013	76541,804
9			24.05-11.06.18г.	Хром	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	257,211
10			24.05-11.06.18г.	Титан	мг/кг	ГОСТ 5382-91	6938,986
11			24.05-11.06.18г.	Марганец	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	140,552
12			24.05-11.06.18г.	Никель	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	10,187
13			24.05-11.06.18г.	Медь	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	2299,022
14			24.05-11.06.18г.	Цинк	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	83,322

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

(подпись)

 (подпись)

 (подпись)

 (подпись)

Габдрахипов А. В.

Ф.И.О.

Сергеев В. И.

Ф.И.О.

Сабитова И. Ж.

Ф.И.О.

Әбдіқадір Е. Е.

Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям,
перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

ТОО «НАЦ» Протокол № 80 от 24.07.2018г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

**Аттестат аккредитации
испытательной лаборатории ТОО
«ЭкоЛюкс-Ас».**



КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.03.1460

от «28» февраля 2019 года

действителен до «28» февраля 2024 года

дата изменения «12» августа 2020 года

Испытательный центр (стационарный/мобильный)

экологического мониторинга

Товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкоЛюкс-Ас»

Акмолинская область, город Степногорск, 7 микрорайон, здание 55

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождения субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан по
соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие
(наименование нормативного документа)
требования к компетентности испытательных и калибровочных
лабораторий».

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно
области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.



Руководитель
органа по аккредитации

(подпись)

Г. Мухамбетов

003595



КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМПЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.03.1460

2019 жылғы «28» ақпаннан
2024 жылғы «28» ақпанға дейін жарамды

2020 жылғы «12» тамыз күні өзгертілген

«ЭкоЛюкс-Ас» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

экологиялық мониторинг

сынақ орталығы (стационарлық/мобильдік)

Ақмола облысы, Степногорск қаласы, 7 шағын ауданы, 55 ғимарат

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық тисалы, тұрғысы орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес

(нормативтік құжаттың атауы)

аккредиттелген.

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі
орган басшысы



(қолы)

Г. Мұхамбетов

003595

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

**Государственная лицензия
ТОО «Green Benefits».**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

04.08.2014 года

01683P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Green Benefits"

Республика Казахстан, г.Астана, Караоткель, ЧУБАРЫ, дом № 33., БИН: 140640025044

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

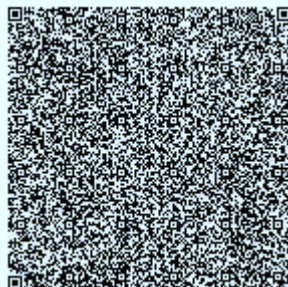
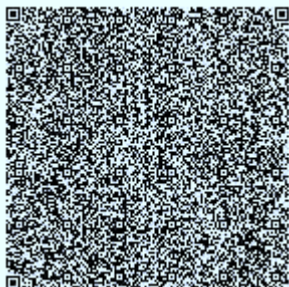
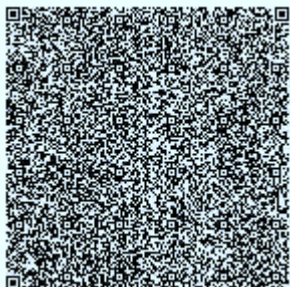
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01683Р**

Дата выдачи лицензии **04.08.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Green Benefits"**

Республика Казахстан, г.Астана, Караоткель, ЧУБАРЫ, дом № 33., БИН:
140640025044

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

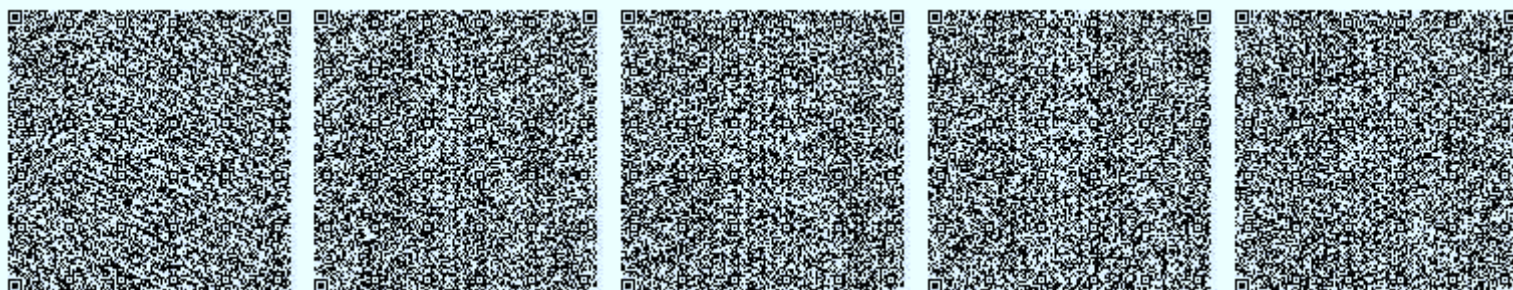
Руководитель
(уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии 001

Дата выдачи приложения
к лицензии 04.08.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



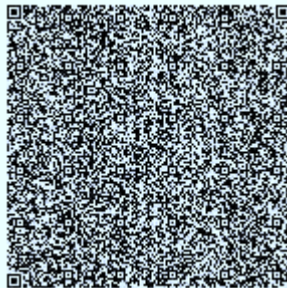
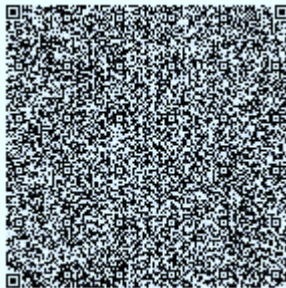
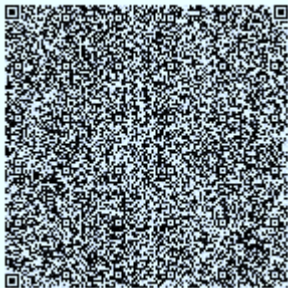
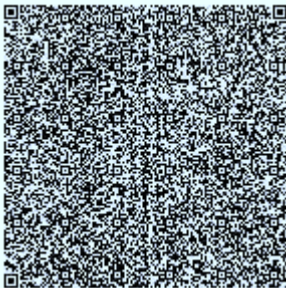
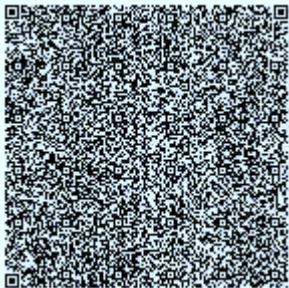


МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

04.08.2014 жылы

01683P

Берілді	<p><u>"Green Benefits" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі</u></p> <p>Қазақстан Республикасы, Астана қ., Қараөткел, ЧУБАРЫ, № 33 үй., БСН: 140640025044</p> <p>(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)</p>
Қызмет түрі	<p><u>Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету</u></p> <p>(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)</p>
Лицензия түрі	<p><u>басты</u></p>
Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары	<p>(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)</p>
Лицензиар	<p><u>Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті.</u></p> <p><u>Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.</u></p> <p>(лицензиардың толық атауы)</p>
Басшы (уәкілетті тұлға)	<p><u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u></p> <p>(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)</p>
Берілген жер	<p><u>Астана қ.</u></p>





МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01683P**

Лицензияның берілген күні **04.08.2014 жылы**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат

"Green Benefits" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, Астана қ., Қараөткел, ЧУБАРЫ, № 33 үй., БСН:
140640025044

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар

**Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы
Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның
нөмірі

001

Лицензияға қосымшаның
берілген күні

04.08.2014

Лицензияның қолданылу
мерзімі

Берілген жер

Астана қ.

