

Заявление о намечаемой деятельности

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:	
Для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.	Товарищество с ограниченной ответственностью «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания». Почтовый адрес: 050021, Республика Казахстан, г Алматы, Медеуский район, проспект Достык, дом № 85А. Юридический адрес: Республика Казахстан, область Жетісу, Кербулакский район, Сарыозекский сельский округ, село Сарыозек, улица Б. Момышұлы, здание 1Г, почтовый индекс В49Н5С0. Руководитель – Мангулов Кенжитай Кабатаевич. БИН 120640017812. Тел. +77273304552, e-mail: office@ksgk.kz
1. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса	Намечаемая деятельность – «Обогатительная фабрика по переработке медных руд месторождения Коксай». Проектом предусматривается строительство и эксплуатация обогатительной фабрики по переработке медных руд месторождения Коксай с системой оборотного водоснабжения через хвостохранилище в составе: дробильно-конвейерный комплекс (ДКК) и обогатительная фабрика (ОФ). Производительность обогатительной фабрики составит 50 млн. тонн исходной руды в год. Намечаемая деятельность, для которой проведение оценки воздействия на окружающую среду, является обязательной в соответствии с пп.2.3 п.2 раздела 1 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее ЭК РК) — первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых.
В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений	
2. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была	Описание существенных изменений, вносимых в виды деятельности, обозначенные в приложении 1 к ЭК РК не приводится, т.к. такие изменения не вносились. Объект намечаемой деятельности – проектируемый. Ранее процедура оценки воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности не проводилась.

проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) <u>пункта 1</u> статьи 65 Кодекса)	
3. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	Описание существенных изменений, вносимых в виды деятельности, обозначенные в приложении 1 к ЭК РК не приводится, т.к. такие изменения не вносились. Оценка воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности для намечаемой деятельности — проводится впервые.
4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест	В административном отношении участок осуществления намечаемой деятельности расположен в Кербулакском районе области Жетісу. Координаты центра участка намечаемой деятельности: С.Ш. 44°29'53.40" В.Д. 78°27'08.25 (44.498167, 78.452292). Ближайшим населенным пунктом к участку намечаемой деятельности является с. Шаган, расположенное на расстоянии около 5,0 км от ДКК и в 3,1 км к юго-западу от границы промышленной площадки предприятия.

	Целью реализации намечаемой деятельности, является строительство и эксплуатация обогатительной фабрики по переработке медных руд месторождения Коксай. Альтернативные варианты выбора места не рассматривались, ввиду необходимости расположения объекта намечаемой деятельности вблизи месторождения Коксай, отработка которого обусловлена наличием балансовых запасов и правом недропользования на проведение разведки и добычи медных руд по Контракту №1777-ТПИ от 23 июня 2005 г.
5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции	Производительность обогатительной фабрики по исходной руде – 50 млн. тонн руды в год. Площадь участка размещения объектов намечаемой деятельности в составе ДКК и ОФ в условных границах проектирования составит 47,7 га. В составе обогатительной фабрики предусмотрены: Дробильно-конвейерный комплекс: 1. корпус крупного дробления; 2. эстакада рудного конвейера №1; 3. корпус натяжной и приводной станции; Обогатительная фабрика: 4. склад крупнодробленой руды; 5. корпус додрабливания критического класса; 6. галерея №1 с натяжной станцией; 7. галерея №2 с натяжной станцией; 8. галерея №3; 9. галерея №4; 10. галерея №5; 11. Главный корпус в т.ч.: • отделение измельчения; • отделение флотации; • отделение приготовления реагентов; • отделение сгущения; • отделение фильтрации, складирования и отгрузки концентрата;

	12. Корпус приготовления известкового молока. При обогащении руды месторождения Коксай на обогатительной фабрике получают медный концентрат (выпускаемая продукция). Образующиеся отходы обогащения — хвосты, — направляются на складирование в хвостохранилище (проектируется в составе отдельного проекта); после отстаивания пульпы хвостов в отстойном пруду хвостохранилища осветленная вода используется в системе оборотного водоснабжения обогатительной фабрики. Сырьевая база – медные руды месторождения Коксай. Выход готового продукта в виде медного концентрата марки КМ-5 (СТ РК 2330-2013) – 807 530,5 т/год. <u>Характеристика выпускаемой продукции</u> Медный концентрат соответствует требованиям СТ РК 2330-2013 «Национальный стандарт Республики Казахстан. Концентрат медный. Технические условия». Медный концентрат марки КМ-5 содержит массовую долю (в пересчете на абсолютно сухое вещество) меди не менее 20, массовую долю примесей не более: цинка 7,0 и свинца 4,5. Массовая доля мышьяка не более 0,6, допускается по согласованию сторон не более 2. Массовые доли золота, серебра, мышьяка и диоксида кремния не нормируются, но определяются.
6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности	На основании результатов исследований, представленных в Технологическом регламенте, разработана проектная документация для строительства обогатительной фабрики в составе горно-обогатительного комбината на месторождении Коксай. Оператором проекта ГОК является ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания». Обогатительная фабрика запроектирована двумя самостоятельными технологическими линиями (секциями): — 1-я линия (секция) – объем переработки 25 млн. тонн руды в год; — 2-я линия (секция) – объем переработки 25 млн. тонн руды в год. Все объекты обогатительной фабрики строятся без выделения очередей в полном объеме (производительность фабрики 50,0 млн. тонн руды в год). Для разработки проекта строительства обогатительной фабрики по переработке руд месторождения Коксай принята следующая схема обогащения: Дробление исходной руды (1000-0 мм) до крупности (300-0 мм, 80% класса – 150 мм) в гирационной дробилке, установленной на борту карьера.

	Складирование крупнодробленой руды с последующим измельчением в 2-х мельницах полусамои измельчения (ПСИ) до крупности измельченного продукта 70-0 мм (80% класса – 12 мм). Разгрузка мельницы ПСИ подвергается классификации на двухситном грохоте с ячейками 10 мм, верхняя и нижняя деки - полиуретановые панели. Надрешетный продукт грохота («критический класс») крупностью 70-10 мм (80% класса – 45 мм) направляется на дробление в конусные дробилки, дробленый продукт крупностью 80% класса -15 мм возвращается в мельницу ПСИ. Предусмотрен возврат дробленого продукта на грохот мельницы ПСИ. Подрешетный продукт грохота крупностью -10+0 мм поступает в зумпф шаровой мельницы второй стадии измельчения, работающей в замкнутом цикле с гидроциклонами, слив гидроциклонов второй стадии измельчения крупностью 80% класса – 0,310 мм. Циркуляционная нагрузка 2 стадии – 250%. (предусмотрена возможность установки узла переключения для подачи слива гидроциклонов мельниц 2-ой стадии измельчения на флотацию). Слив гидроциклонов 2-ой стадии измельчения направляется в зумпф шаровой мельницы третьей стадии измельчения, работающей в замкнутом цикле с гидроциклонами, крупность слива гидроциклонов третьей стадии составляет 80% класса – 0,120 мм. Циркуляционная нагрузка 3-ей стадии – 300%. Цикл коллективной флотации, включает основную и контрольную флотации, доизмельчение концентрата основной и контрольной флотации, промпродукта и хвостов 2-ой перерешетки в вертикальной мельнице Higmill до крупности 80% класса -0,030 мм и 3 перерешетки доизмельченного продукта с контрольной флотацией хвостов 1 перерешетки. Обезвоживание (сгущение и фильтрация) медного концентрата. Сгущение медного концентрата осуществляется в высокопроизводительном сгустителе «Supaflo», фирмы «Metso: Outotec». Для процесса фильтрации фирмой «Metso: Outotec» предложены пресс-фильтры Laroх PF. Фильтр серии Laroх PF полностью автоматизированный пресс-фильтр с горизонтальными камерами, непрерывная фильтровальная ткань обеспечивает тщательную промывку ткани и эффективную выгрузку кека из каждой камеры во время каждого цикла. Режим работы каждого фильтра – 4-5 циклов/час, время одного цикла фильтрации – 11 мин. Время заполнения фильтра – 3 мин. Хвосты обогащения самотеком транспортируются в хвостохранилище, осветленная вода из
--	---

	хвостохранилища перекачивается на обогатительную фабрику (технические решения по складированию хвостов, размещению хвостохранилища разрабатываются отдельным проектом).			
7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.	Нормативная продолжительность строительства составит 36 месяцев. Расчет нормативной продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1», расчетным методом определения продолжительности строительства объектов различного отраслевого назначения. Предположительный срок строительства проектируемых объектов — 3 года, 2025-2027 года. Предположительный срок эксплуатации проектируемых объектов — 24 года, с 2028 по 2052 год.			
Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)				
8.1 Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов, в составе ТОО «КСГК» расположены в Жайнақ Батырском сельском округе Кербулакского района области Жетісу. Перечень и характеристики земельных участков, используемых для целей строительства ТОО «КСГК», представлены в таблице ниже. Участки входят в земельный отвод ТОО «КСГК». Согласно условиям договора аренды на земельные участки предоставленное право – временное безвозмездное долгосрочное общее долевое землепользование. Целевое назначение единого земельного участка – для строительства и размещения инженерной, транспортной и иной инфраструктуры ТОО «КСГК». Часть этих участков, в условных границах проектирования, на общей площади 476786,0 м² или 47,6786 га, используется для размещения проектируемых объектов ДКК и ОФ.			
	Кадастровый номер	Площадь, га	Категория земель	Целевое назначение
	24:260:053:547	74,0	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	Для строительства и размещения инженерной, транспортной и иной инфраструктуры
	24:260:068:490	34,0		
	24:260:068:497	20,81		
	24:260:068:474	12,5		

	<table><tr><td>24:260:068:500</td><td>70,89</td></tr><tr><td>24:260:068:103</td><td>258,0</td></tr><tr><td>24:260:068:489</td><td>170,0</td></tr><tr><td>24:260:068:477</td><td>464,0</td></tr><tr><td>24:260:068:208</td><td>30,0</td></tr></table>	24:260:068:500	70,89	24:260:068:103	258,0	24:260:068:489	170,0	24:260:068:477	464,0	24:260:068:208	30,0		
24:260:068:500	70,89												
24:260:068:103	258,0												
24:260:068:489	170,0												
24:260:068:477	464,0												
24:260:068:208	30,0												
	Предполагаемый срок использования земельных участков — 27 лет, в том числе 3 года – период строительства, 24 года – период эксплуатации.												
8.2 Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об	Реализация намечаемой деятельности предусматривается вне границ установленных водоохранных зон и полос. Планируемыми техническими мероприятиями по организации регулирующих сооружений, разрабатываемыми отдельным проектом, предусматривается отведение поверхностного стока и водных объектов. Рабочий проект «Строительство регулирующих сооружений на водосборной площади Коксайского месторождения» получил согласование №KZ12VRC00019539 от 27.05.2024 г., выданного Балкаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов. Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего водоотводного канала, перехватывающего водные объекты, в т.ч. ручьи Карамола и Байгабат, составляет около 850 м. Решения по перехвату водных объектов и отводу данных вод по существующим руслам с западной и восточной стороны промышленной площадки и за её пределами детально обоснованы в рамках проекта «Строительство регулирующих сооружений на водосборной площади Коксайского месторождения», разработанного ТОО «ПИП Костанайводпроект». Согласно заключению РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №KZ21VRC00019183 от 11.04.2024 для ручьев Бурумбай, Коноваловская, Белый ключ, Коксай, Карамола, Байгабат, Косбастау Булак, притока №1 р. Когалы, правых притоков №10 и №11 правой протоки р. Когалы, правого притока №9 р. Когалы установлены водоохранные зоны (500 м) и водоохранные полосы (от 35 до 100 м).												

установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности	На период строительства проектируемых объектов: — для производственных нужд предусматривается водоснабжение привозной водой, доставка осуществляется водовозом с объемом цистерны 10 м³, для хранения воды на площадках предусматриваются вертикальные емкости; — источник водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд, способ доставки: привозная вода, доставка осуществляется водовозом с объемом цистерны 10 м³, для хранения воды на площадках предусматриваются вертикальные емкости; — источник воды питьевого качества: доставка на строительную площадку бутилированной воды заводского изготовления. На период эксплуатации проектируемых объектов: Для обеспечения в полном объеме потребности ТОО «КСГК» предусматривается строительство гидроузла на р. Байтерек. Расстояние от ОФ до гидроузла на р. Байтерек составляет около 13,0 км. Источник внешнего водоснабжения, разрабатывается отдельной проектной документацией. Общая проектная потребность ТОО «КСГК» в привлечении водных ресурсов составляет 18,3 млн. м³/год, в т.ч. общий расход свежей воды на нужды проектируемых объектов в составе обогатительной фабрики — 8,14 млн. м³/год. Характеристика текущего состояния реки Байтерек: В рамках ИГМИ (Технический отчет по проведению инженерно-гидрометеорологических изысканий территории объектов горно-обогатительного комбината на месторождении Коксай, Алматы, 2023 г., исполнитель ООО «НТЦ-Геотехнология») организован морфоствор на реке Байтерек по меткам горизонта высоких вод ГВВ 2022 года. По результатам расчетов в створе при РУВВ, равном 99,385 м усл., определены: средняя глубина — 1,4 м, ширина — 11,37 м, площадь сечения — 15,99 м², средняя скорость — 1,87 м/с и расход воды — 20,93 м³/с.
8.2 Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное,	Для обеспечения в полном объеме потребности ТОО «КСГК» в водных ресурсах, предусматривается строительство гидроузла на р. Байтерек (разрабатывается отдельной проектной документацией). Вид водопользования — специальное, на забор и (или) использование поверхностных

обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)	вод с применением сооружений или технических устройств. Для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается система очистки вод из водозабора, организованного на гидроузле р. Байтерек, до требований, установленных «Гигиеническими нормативами показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утвержденными Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года №ҚР ДСМ-138. Для производственных нужд целесообразность предварительной очистки свежей воды из проектируемого водозабора, определяется на основании регулярного опробования вод и проведения исследования качества воды по химическим, санитарно-гигиеническим и микробиологическим показателям согласно СТ РК 2506-2014, который распространяется на техническую воду, используемую для коммунально-бытовых и промышленных нужд, и устанавливает требования к её качеству и безопасности. Согласно результатам предварительного опробования вод из водозабора, качество воды соответствует СТ РК 2506-2014, очистка вод, используемых для технических целей, не требуется.
8.2 Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды	Водные ресурсы: водозабор из гидроузла на р. Байтерек и сети водоснабжения объектов в составе ТОО «КСГК», до подключения к сетям ОФ, проектируются отдельными проектами. Свежая вода перед поступлением на ОФ проходит предварительную очистку на очистных сооружениях, проектируемых Генпроектировщиком Потребление воды из водозабора: — в период строительства потребность в воде: на производственные нужды — 1 615,68 м³; на хозяйственно-бытовые нужды — 38 348,64 м³. — в период эксплуатации потребность в воде: система хозяйственно-питьевого водоснабжения (из поверхностного источника после очистных сооружений) — 55 036,55 м³/год; система водоснабжения свежей водой (из поверхностного источника) — 8,14 млн. м³/год.
8.2 Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется	Водные ресурсы: водозабор из гидроузла на р. Байтерек и сети водоснабжения объектов в составе ТОО «КСГК», до подключения к сетям ОФ, проектируются отдельными проектами. Хозяйственно-питьевой водопровод предусматривается для подачи воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды административного и обслуживающего персонала фабрики и производственные нужды. Общий расход воды питьевого качества составляет 55 036,55 м³/год, в том

использование водных ресурсов	числе: — на хозяйственно-питьевые нужды 3432,93 м³/год; — на технологические нужды 29 063,12 м³/год; — на полив территории (проезды, тротуара, газон) 22540,5 м³/год Производственный водопровод свежей (технической) воды. Система предназначена для обеспечения водой технологических нужд ОФ, в т.ч. на гидроуплотнения насосов, промывки фильтроткани, промывки пробоотборников, приготовления реагентов и смыва полов. Общий расход свежей воды составит 8,14 млн. м³/год. На период эксплуатации планируется бессточная система оборотного водоснабжения ОФ через хвостохранилище (проектируется отдельной проектной документацией), выпуск производственных сточных вод в окружающую среду отсутствует.																																																																																																																																																																																				
8.3 Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)	Необходимость в недропользовании в рамках намечаемой деятельности не предполагается. Условная граница проектирования объектов ОФ и ДКК (геодезическая система координат WGS 84) <table><tr><td>1</td><td>44°28'44.04633600"</td><td>78°28'12.04435200"</td><td>41</td><td>44°28'37.05348000"</td><td>78°28'16.86158400"</td><td>81</td><td>44°28'46.49494800"</td><td>78°28'14.85073200"</td></tr><tr><td>2</td><td>44°28'43.52124000"</td><td>78°28'12.27428400"</td><td>42</td><td>44°28'38.08747200"</td><td>78°28'16.02030000"</td><td>82</td><td>44°30'30.60302400"</td><td>78°27'29.23614000"</td></tr><tr><td>3</td><td>44°28'43.43822400"</td><td>78°28'12.34700400"</td><td>43</td><td>44°28'38.45434800"</td><td>78°28'17.65916400"</td><td>83</td><td>44°30'30.73773600"</td><td>78°27'31.14086400"</td></tr><tr><td>4</td><td>44°28'43.13560800"</td><td>78°28'12.38872800"</td><td>44</td><td>44°28'37.91380800"</td><td>78°28'18.09894000"</td><td>84</td><td>44°30'35.21167200"</td><td>78°27'31.25739600"</td></tr><tr><td>5</td><td>44°28'43.09154400"</td><td>78°28'12.40204800"</td><td>45</td><td>44°28'37.82035200"</td><td>78°28'18.16784400"</td><td>85</td><td>44°30'35.27143200"</td><td>78°27'30.79360800"</td></tr><tr><td>6</td><td>44°28'42.97962000"</td><td>78°28'12.54835200"</td><td>46</td><td>44°28'37.73380800"</td><td>78°28'18.25255200"</td><td>86</td><td>44°30'35.41687200"</td><td>78°27'29.66565600"</td></tr><tr><td>7</td><td>44°28'42.95337600"</td><td>78°28'12.54230400"</td><td>47</td><td>44°28'37.65554400"</td><td>78°28'18.35173200"</td><td>87</td><td>44°30'35.44578000"</td><td>78°27'29.44112400"</td></tr><tr><td>8</td><td>44°28'42.90124800"</td><td>78°28'12.58269600"</td><td>48</td><td>44°28'37.58674800"</td><td>78°28'18.46383600"</td><td>88</td><td>44°30'35.48192400"</td><td>78°27'29.16090000"</td></tr><tr><td>9</td><td>44°28'42.16594800"</td><td>78°28'12.43754400"</td><td>49</td><td>44°28'37.52860800"</td><td>78°28'18.58706400"</td><td>89</td><td>44°30'36.89240400"</td><td>78°27'29.21248800"</td></tr><tr><td>10</td><td>44°28'41.78222400"</td><td>78°28'12.60638400"</td><td>50</td><td>44°28'37.48195200"</td><td>78°28'18.71950800"</td><td>90</td><td>44°30'36.99644400"</td><td>78°27'22.35427200"</td></tr><tr><td>11</td><td>44°28'41.02377600"</td><td>78°28'12.43891200"</td><td>51</td><td>44°28'37.44750000"</td><td>78°28'18.85904400"</td><td>91</td><td>44°30'37.00605600"</td><td>78°27'21.71685600"</td></tr><tr><td>12</td><td>44°28'41.01088800"</td><td>78°28'12.38844000"</td><td>52</td><td>44°28'37.42586400"</td><td>78°28'19.00354800"</td><td>92</td><td>44°30'37.12802400"</td><td>78°27'13.66322400"</td></tr><tr><td>13</td><td>44°28'40.99360800"</td><td>78°28'12.34056000"</td><td>53</td><td>44°28'37.41733200"</td><td>78°28'19.15064400"</td><td>93</td><td>44°30'37.13194800"</td><td>78°27'13.40589600"</td></tr><tr><td>14</td><td>44°28'40.97218800"</td><td>78°28'12.29606400"</td><td>54</td><td>44°28'37.42208400"</td><td>78°28'19.29813600"</td><td>94</td><td>44°30'37.96059600"</td><td>78°27'13.45417200"</td></tr><tr><td>15</td><td>44°28'40.94702400"</td><td>78°28'12.25560000"</td><td>55</td><td>44°28'37.44004800"</td><td>78°28'19.44357600"</td><td>95</td><td>44°30'39.50848800"</td><td>78°27'12.87486000"</td></tr><tr><td>16</td><td>44°28'40.91840400"</td><td>78°28'12.21981600"</td><td>56</td><td>44°28'37.47082800"</td><td>78°28'19.58476800"</td><td>96</td><td>44°30'39.43155600"</td><td>78°27'9.36165600"</td></tr><tr><td>17</td><td>44°28'40.88686800"</td><td>78°28'12.18925200"</td><td>57</td><td>44°28'37.51406400"</td><td>78°28'19.71944400"</td><td>97</td><td>44°30'39.79872000"</td><td>78°27'9.29962800"</td></tr><tr><td>18</td><td>44°28'40.85284800"</td><td>78°28'12.16441200"</td><td>58</td><td>44°28'37.56907200"</td><td>78°28'19.84551600"</td><td>98</td><td>44°30'39.86686800"</td><td>78°27'4.88124000"</td></tr><tr><td>19</td><td>44°28'40.81692000"</td><td>78°28'12.14562000"</td><td>59</td><td>44°28'37.92050400"</td><td>78°28'20.54798400"</td><td>99</td><td>44°30'39.86686800"</td><td>78°27'4.88124000"</td></tr><tr><td>20</td><td>44°28'40.77955200"</td><td>78°28'12.13323600"</td><td>60</td><td>44°28'39.86403600"</td><td>78°28'19.69698000"</td><td>100</td><td>44°30'39.86686800"</td><td>78°27'4.88124000"</td></tr></table>	1	44°28'44.04633600"	78°28'12.04435200"	41	44°28'37.05348000"	78°28'16.86158400"	81	44°28'46.49494800"	78°28'14.85073200"	2	44°28'43.52124000"	78°28'12.27428400"	42	44°28'38.08747200"	78°28'16.02030000"	82	44°30'30.60302400"	78°27'29.23614000"	3	44°28'43.43822400"	78°28'12.34700400"	43	44°28'38.45434800"	78°28'17.65916400"	83	44°30'30.73773600"	78°27'31.14086400"	4	44°28'43.13560800"	78°28'12.38872800"	44	44°28'37.91380800"	78°28'18.09894000"	84	44°30'35.21167200"	78°27'31.25739600"	5	44°28'43.09154400"	78°28'12.40204800"	45	44°28'37.82035200"	78°28'18.16784400"	85	44°30'35.27143200"	78°27'30.79360800"	6	44°28'42.97962000"	78°28'12.54835200"	46	44°28'37.73380800"	78°28'18.25255200"	86	44°30'35.41687200"	78°27'29.66565600"	7	44°28'42.95337600"	78°28'12.54230400"	47	44°28'37.65554400"	78°28'18.35173200"	87	44°30'35.44578000"	78°27'29.44112400"	8	44°28'42.90124800"	78°28'12.58269600"	48	44°28'37.58674800"	78°28'18.46383600"	88	44°30'35.48192400"	78°27'29.16090000"	9	44°28'42.16594800"	78°28'12.43754400"	49	44°28'37.52860800"	78°28'18.58706400"	89	44°30'36.89240400"	78°27'29.21248800"	10	44°28'41.78222400"	78°28'12.60638400"	50	44°28'37.48195200"	78°28'18.71950800"	90	44°30'36.99644400"	78°27'22.35427200"	11	44°28'41.02377600"	78°28'12.43891200"	51	44°28'37.44750000"	78°28'18.85904400"	91	44°30'37.00605600"	78°27'21.71685600"	12	44°28'41.01088800"	78°28'12.38844000"	52	44°28'37.42586400"	78°28'19.00354800"	92	44°30'37.12802400"	78°27'13.66322400"	13	44°28'40.99360800"	78°28'12.34056000"	53	44°28'37.41733200"	78°28'19.15064400"	93	44°30'37.13194800"	78°27'13.40589600"	14	44°28'40.97218800"	78°28'12.29606400"	54	44°28'37.42208400"	78°28'19.29813600"	94	44°30'37.96059600"	78°27'13.45417200"	15	44°28'40.94702400"	78°28'12.25560000"	55	44°28'37.44004800"	78°28'19.44357600"	95	44°30'39.50848800"	78°27'12.87486000"	16	44°28'40.91840400"	78°28'12.21981600"	56	44°28'37.47082800"	78°28'19.58476800"	96	44°30'39.43155600"	78°27'9.36165600"	17	44°28'40.88686800"	78°28'12.18925200"	57	44°28'37.51406400"	78°28'19.71944400"	97	44°30'39.79872000"	78°27'9.29962800"	18	44°28'40.85284800"	78°28'12.16441200"	58	44°28'37.56907200"	78°28'19.84551600"	98	44°30'39.86686800"	78°27'4.88124000"	19	44°28'40.81692000"	78°28'12.14562000"	59	44°28'37.92050400"	78°28'20.54798400"	99	44°30'39.86686800"	78°27'4.88124000"	20	44°28'40.77955200"	78°28'12.13323600"	60	44°28'39.86403600"	78°28'19.69698000"	100	44°30'39.86686800"	78°27'4.88124000"
1	44°28'44.04633600"	78°28'12.04435200"	41	44°28'37.05348000"	78°28'16.86158400"	81	44°28'46.49494800"	78°28'14.85073200"																																																																																																																																																																													
2	44°28'43.52124000"	78°28'12.27428400"	42	44°28'38.08747200"	78°28'16.02030000"	82	44°30'30.60302400"	78°27'29.23614000"																																																																																																																																																																													
3	44°28'43.43822400"	78°28'12.34700400"	43	44°28'38.45434800"	78°28'17.65916400"	83	44°30'30.73773600"	78°27'31.14086400"																																																																																																																																																																													
4	44°28'43.13560800"	78°28'12.38872800"	44	44°28'37.91380800"	78°28'18.09894000"	84	44°30'35.21167200"	78°27'31.25739600"																																																																																																																																																																													
5	44°28'43.09154400"	78°28'12.40204800"	45	44°28'37.82035200"	78°28'18.16784400"	85	44°30'35.27143200"	78°27'30.79360800"																																																																																																																																																																													
6	44°28'42.97962000"	78°28'12.54835200"	46	44°28'37.73380800"	78°28'18.25255200"	86	44°30'35.41687200"	78°27'29.66565600"																																																																																																																																																																													
7	44°28'42.95337600"	78°28'12.54230400"	47	44°28'37.65554400"	78°28'18.35173200"	87	44°30'35.44578000"	78°27'29.44112400"																																																																																																																																																																													
8	44°28'42.90124800"	78°28'12.58269600"	48	44°28'37.58674800"	78°28'18.46383600"	88	44°30'35.48192400"	78°27'29.16090000"																																																																																																																																																																													
9	44°28'42.16594800"	78°28'12.43754400"	49	44°28'37.52860800"	78°28'18.58706400"	89	44°30'36.89240400"	78°27'29.21248800"																																																																																																																																																																													
10	44°28'41.78222400"	78°28'12.60638400"	50	44°28'37.48195200"	78°28'18.71950800"	90	44°30'36.99644400"	78°27'22.35427200"																																																																																																																																																																													
11	44°28'41.02377600"	78°28'12.43891200"	51	44°28'37.44750000"	78°28'18.85904400"	91	44°30'37.00605600"	78°27'21.71685600"																																																																																																																																																																													
12	44°28'41.01088800"	78°28'12.38844000"	52	44°28'37.42586400"	78°28'19.00354800"	92	44°30'37.12802400"	78°27'13.66322400"																																																																																																																																																																													
13	44°28'40.99360800"	78°28'12.34056000"	53	44°28'37.41733200"	78°28'19.15064400"	93	44°30'37.13194800"	78°27'13.40589600"																																																																																																																																																																													
14	44°28'40.97218800"	78°28'12.29606400"	54	44°28'37.42208400"	78°28'19.29813600"	94	44°30'37.96059600"	78°27'13.45417200"																																																																																																																																																																													
15	44°28'40.94702400"	78°28'12.25560000"	55	44°28'37.44004800"	78°28'19.44357600"	95	44°30'39.50848800"	78°27'12.87486000"																																																																																																																																																																													
16	44°28'40.91840400"	78°28'12.21981600"	56	44°28'37.47082800"	78°28'19.58476800"	96	44°30'39.43155600"	78°27'9.36165600"																																																																																																																																																																													
17	44°28'40.88686800"	78°28'12.18925200"	57	44°28'37.51406400"	78°28'19.71944400"	97	44°30'39.79872000"	78°27'9.29962800"																																																																																																																																																																													
18	44°28'40.85284800"	78°28'12.16441200"	58	44°28'37.56907200"	78°28'19.84551600"	98	44°30'39.86686800"	78°27'4.88124000"																																																																																																																																																																													
19	44°28'40.81692000"	78°28'12.14562000"	59	44°28'37.92050400"	78°28'20.54798400"	99	44°30'39.86686800"	78°27'4.88124000"																																																																																																																																																																													
20	44°28'40.77955200"	78°28'12.13323600"	60	44°28'39.86403600"	78°28'19.69698000"	100	44°30'39.86686800"	78°27'4.88124000"																																																																																																																																																																													

	21	44°28'40.74142800"	78°28'12.12740400"	61	44°28'40.99238400"	78°28'20.53660800"	101	44°30'38.59995600"	78°27'0.39326400"
	22	44°28'40.70305200"	78°28'12.12823200"	62	44°28'42.65277600"	78°28'20.85852000"	102	44°30'38.81023200"	78°26'48.40688400"
	23	44°28'40.66503600"	78°28'12.13572000"	63	44°28'42.91845600"	78°28'20.74188000"	103	44°30'37.33113600"	78°26'46.91241600"
	24	44°28'40.62795600"	78°28'12.14972400"	64	44°28'43.14298800"	78°28'20.50161600"	104	44°30'31.13733600"	78°26'46.69908000"
	25	44°28'40.28502000"	78°28'12.31183200"	65	44°28'43.23018000"	78°28'20.42756400"	105	44°30'30.98120400"	78°26'55.62686400"
	26	44°28'39.34002000"	78°28'12.32774400"	66	44°28'43.36150800"	78°28'20.33130000"	106	44°30'31.87184400"	78°26'55.66221600"
	27	44°28'39.47689200"	78°28'13.11585600"	67	44°28'43.41086400"	78°28'20.28226800"	107	44°30'31.82335200"	78°26'58.42701600"
	28	44°28'35.12798400"	78°28'15.02022000"	68	44°28'43.56267600"	78°28'20.11278000"	108	44°30'31.76816400"	78°26'59.72244000"
	29	44°28'35.88484800"	78°28'16.52430000"	69	44°28'43.94395200"	78°28'19.70403600"	109	44°30'31.76445600"	78°26'59.93520000"
	30	44°28'35.95468800"	78°28'16.64086800"	70	44°28'43.96598400"	78°28'19.66173600"	110	44°30'31.27215600"	78°26'59.91712800"
	31	44°28'36.03417600"	78°28'16.74472800"	71	44°28'44.01390000"	78°28'19.58746800"	111	44°30'30.59607600"	78°27'0.00957600"
	32	44°28'36.12205200"	78°28'16.83429600"	72	44°28'44.13745200"	78°28'19.51770000"	112	44°30'28.21795200"	78°26'59.93008800"
	33	44°28'36.21709200"	78°28'16.90831200"	73	44°28'44.75467200"	78°28'18.88284000"	113	44°30'27.87660000"	78°27'19.16251200"
	34	44°28'36.31789200"	78°28'16.96562400"	74	44°28'44.77926000"	78°28'18.61158000"	114	44°30'30.63646800"	78°27'19.25737200"
	35	44°28'36.42294000"	78°28'17.00536800"	75	44°28'44.92347600"	78°28'18.38964000"	115	44°30'30.53268000"	78°27'25.14888000"
	36	44°28'36.53065200"	78°28'17.02700400"	76	44°28'45.08090400"	78°28'18.13936800"	116	44°30'30.69846000"	78°27'25.07619600"
	37	44°28'36.63944400"	78°28'17.03020800"	77	44°28'45.08547600"	78°28'18.13386000"	117	44°30'30.87561600"	78°27'25.86200400"
	38	44°28'36.74769600"	78°28'17.01487200"	78	44°28'45.18991200"	78°28'18.01088400"	118	44°28'44.17420800"	78°28'12.61416000"
	39	44°28'36.85386000"	78°28'16.98132000"	79	44°28'45.23948400"	78°28'17.95576800"			
	40	44°28'36.95624400"	78°28'16.92994800"	80	44°28'45.89040000"	78°28'17.25546000"			
8.4 Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления	Необходимость в растительных ресурсах для намечаемой деятельности отсутствует.								
	Согласно письму РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 14.09.2023 № ЗТ-2023-01656288 на территории проектируемого объекта отсутствуют участки государственного лесного фонда и земли особо охраняемых природных территорий.								
	В 2024 году РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» КЛХЖМ МЭПР РК (г. Алматы) выполнена научно-исследовательская работа «Разработка мероприятий по сохранению редких видов высших сосудистых растений на участке проектируемого горно-обогатительного комбината на месторождении Коксай (Кербулакский район области Жетісу Республики Казахстан)». При проведении исследований на участке проектируемого горно-обогатительного комбината на месторождении Коксай было выявлено 167 видов высших сосудистых растений из 37 семейств, произрастающих в разнотравно-злаковых с участием кустарников, эфедрово-васильково-злаково-разнотравных, васильково-								

намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации	разнотравно-злаковых, можжевельниково-кустарниково-разнотравных, разнотравно-злаковых растительных сообществах. В ходе изысканий выявлено 3 вида (из 167), занесенных в Красную книгу Казахстана: — <i>Malus sieversii</i> — яблоня Сиверса (сем. <i>Rosaceae</i>); — <i>Paeonia anomala</i> — пион уклоняющийся (сем. <i>Paeoniaceae</i>); — <i>Tulipa brachystemon</i> — тюльпан короткотычиночный (сем. <i>Liliaceae</i>). Все выявленные редкие растения произрастают вне территории, занимаемой проектируемыми объектами, — на участках, которые не попадают под размещение объектов горно-обогатительного комбината. На основании результатов исследований проектной документацией не предусматриваются работы по вырубке или переносу зеленых насаждений, древесно-кустарниковая растительность не произрастает на территории проектирования.
8.5 Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром	По зоогеографическому районированию, территория реализации проекта находится на Джунгарском участке, относящемся к Джунгаро-Тяньшанскому округу Нагорно-Азиатской провинции Центральноазиатской подобласти и Туранскому округу Ирано-Туранской провинции Средиземноморской подобласти Голарктической области. Определение видового состава наземных позвоночных животных в районе месторождения Коксай выполнено специалистами РГП на ПХВ «Институт зоологии» КН МНВО РК при проведении эколого-фаунистических исследований по теме «Разработка мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных в районе месторождения Коксай в Кербулакском районе области Жетісу» в 2023 г. В результате изысканий непосредственно на участке месторождения наблюдается довольно скудный видовой состав позвоночных, что связано с антропогенным воздействием (выращивание сельскохозяйственных культур на значительных площадях, деградация пастбищ из-за перевыпаса скота, наличие вблизи сельских населенных пунктов с развитой сетью асфальтированных и просёлочных дорог и др.). Большинство сохранившихся позвоночных животных — или виды, способные адаптироваться к антропогенным ландшафтам, или синантропы. В период строительства необходимость в пользовании объектами животного мира в рамках

	намечаемой деятельности отсутствует и в период эксплуатации не предполагается.
8.5 Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования	В период строительства необходимость в пользовании объектами животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных в рамках намечаемой деятельности отсутствует и в период эксплуатации не предполагается.
8.5 Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных	В период строительства необходимость в пользовании объектами животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных в рамках намечаемой деятельности отсутствует и в период эксплуатации не предполагается.
8.5 Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности	В период строительства необходимость в пользовании объектами животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных в рамках намечаемой деятельности отсутствует и в период эксплуатации не предполагается.

животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира	
8.6 Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования	Для осуществления намечаемой деятельности необходимы ресурсы: <i>На период строительства</i> — потребность в кадрах: общая численность за весь период строительства 3 года составит 2335 работающих, из них 589 человек, 1146 человек и 600 человек, соответственно по годам строительства; — потребность в топливе на весь период строительства: 50 787 т; — потребность в воде: — на производственные нужды — 1 615,68 м³. — на хозяйственно-бытовые нужды — 38 348,64 м³. — потребность в основных машинах, механизмах: по годам строительства составит 245 ед./348 ед./217 ед. техники; — потребная электромощность: 917,3 кВА; — освещение: внешнее освещение: мобильные осветительные установки — 30,0 штук; — внутреннее освещение: светодиодные лампы мощностью 30 Вт — 97 шт. — материалы: - бетон: 1 036 665,215 т.; - металлоконструкции: 95 002 т; - электроды: 986,0 т; - арматура: 24 837 т; - сталь: 7 1271,0 т - профлист: 138 607 м²; - стеновые панели: 83855 м²; - теплоизоляционные плиты: 157932,0 м²;

	водоизоляционный слой: 78966,0 м²; лакокрасочные материалы: 7,80 т. Потребность в иных ресурсах в период строительства отсутствует, для строительства используются грунты выемок, образующиеся при разработке грунта до планировочной отм. 1438,0 м для ОФ и отм. 1308,50 м для ККД. Для обратной засыпки используются скальные грунты 1768,47 тыс. м³. Излишки грунтов выемок 10906,46 тыс. м³, представленные суглинком с низкими коэффициентами фильтрации и скальными грунтами, направляются для строительства объектов хвостового хозяйства (разрабатывается отдельным проектом), для целей: — суглинистый грунт (ИГЭ-1 и ИГЭ-2) в качестве противofiltrационного экрана в ложе хвостохранилища – 7705,891 тыс. м³; — скальный грунт (ИГЭЗ, ИГЭ5) – 3200,569 тыс. м³ на устройство тела дамбы, технологических проездов, формирование насыпей. Потребность в сжатом воздухе удовлетворяется за счёт передвижных компрессоров. Максимальная потребная электро мощность для нужд строительно-монтажных работ с учетом соответствующих коэффициентов составляет 917,3 кВА. Электроснабжение на период строительства осуществляется от дизельных электрогенераторов MGE MGER1100BN или аналог, мощностью 1100 кВА, с дальнейшим переходом на временное электроснабжение. Освещение строительной площадки обеспечивается мобильными осветительными установками «Одиссей» или аналог мощностью 500 Вт. Количество - 30 шт. Внутреннее освещение временных зданий и сооружений осуществляется светодиодными лампами, мощностью 30 Вт – 30 шт. Потребность во временных зданиях и сооружениях удовлетворяется за счет помещений подрядной организации, выигравшей тендер на строительство. <i>На период эксплуатации</i> Вспомогательные (расходные) материалы: Конвейерная лента 35 857 м²/год
--	--

	Сита грохотов (полиуретановые) 18,25 т/год; Брони дробилок 275 т/год; Футеровка мельниц 7 802,5 т/год Насадки гидроциклонов 3,0 т/год; Фильтроткань AiNO T31 (полипропилен) 3,58 т/год Смазочные материалы (жидкие) 209 т/год Смазочные материалы (консистентные) 72,0 т/год Шары размольные (измельчение руды) 87 406,5 т/год; Бисер (керамический) 1 500 т/год; Шары размольные (известь) 8,5 т/год; Реагенты и материалы в технологический процесс обогащения руды: Известь (85%) (ГОСТ 9179-2018) т/год 129 412 Ксантогенат калия бутиловый 9 412 т/год Стекло натриевое жидкое 13 667 т/год Аероphine 3418А 2 750 т/год Т-92/Метилизобутилкарбинол (МИБК) (ТУ 6-09-14-1262-85) 4 474 т/год; Натрий-карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ) 10 909 т/год Сернистый натрий (ГОСТ 596-89) 9 000 т/год Флокулянт Magnafloc 10 24,2 т/год. Электроснабжение на период эксплуатации будет осуществляться за счет проектируемых сетей ТОО «КСГК» (разрабатываются отдельным проектом). Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники будет осуществляться за счет применения дизельного топлива и бензина.
8.7 Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью	Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью – отсутствуют. При реализации намечаемой деятельности риски истощения полезного ископаемого, содержащегося в медной руде месторождения Коксай и используемых ресурсов, обусловленных их дефицитностью и уникальностью и/или невозобновляемостью отсутствуют. При переработке медных руд на обогатительной фабрике обеспечивается максимальное

	извлечение полезного компонента в готовый медный концентрат, соответствующий марки КМ-5 (СТ РК 2330-2013). Природные ресурсы на период строительства проектируемых объектов и сооружений в составе ДКК и ОФ не применяются.
9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, 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, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и	<i>Период строительства</i> В результате проведения земляных, погрузочно-разгрузочных, монтажных, сварочных и лакокрасочных работ, работы дизельных электростанций в период строительства в атмосферный воздух будут поступать 20 загрязняющих веществ (12 – газообразные/жидкие, 8 – твердые), из которых к I-му классу опасности относится 1 загрязняющее вещество: бенз/а/пирен; ко II-му классу опасности относятся 6 загрязняющих веществ: марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид; к III-му классу опасности относятся 7 загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, диметилбензол, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая кремния в %:70-20; к IV-му классу опасности и неопасным относятся 6 загрязняющих веществ: углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, уйат-спирит, алканы C12-C19, пыль абразивная. Ориентировочное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительства составит 696,891295 т/год и 64,969912 г/с. Ориентировочное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительства без учета автотранспорта, составит 329,657496 т/год и 35,066608 г/с. Ориентировочное общее количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух за весь период строительства составит 2090,673886 т/период <i>Период эксплуатации</i> В период эксплуатации обогатительной фабрики и дробильно-конвейерного комплекса в атмосферный воздух будут поступать 22 загрязняющих вещества (12 – газообразные/жидкие, 10 – твердые), из которых к I-му классу опасности относится 1 загрязняющее вещество: хром; ко II-му классу опасности относятся 7 загрязняющих веществ: марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, сероуглерод, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые,

переноса загрязнителей)	S,S,S-трибутилтретиофосфат; к III-му классу опасности относятся 7 загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, бутилдитиокарбонат калия, пыль неорганическая, содержащая кремния в %:70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20; к IV-му классу опасности и неопасным относятся 7 загрязняющих вещества: кальций оксид, динатрий сульфид, углерод оксид, 4-Метил-2-пентанол, керосин, натрий карбоксиметилцеллюлоза, натрий силикат. Ориентировочное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации составит 437,122546 т/год и 19,912416 г/с. Ориентировочное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации без учета автотранспорта, составит 429,383869 т/год и 19,110991 г/с. Прогнозируемый уровень воздействия объектов дробильно-конвейерного комплекса и обогатительной фабрики на атмосферный воздух в сравнении с воздействием объекта, работающего на полную мощность, составит около 6,25% по мощности выброса и около 4,62% по валовому количеству загрязняющих веществ. Физическое воздействие Источниками шумового воздействия на территории объекта при реализации проектных решений в период строительства являются: — работа строительной техники; — проезд грузового автотранспорта. Основными источниками шумового воздействия на период эксплуатации проектируемой фабрики, излучающими шум в окружающее пространство, являются: — работа системы аспирации и вентиляции; — работа бутобоя на ККД; — работа трансформаторного оборудования; — работа бульдозера, погрузчиков и экскаватора в сооружениях ОФ; — движение грузовых автомобилей, спецавтотранспорта. Оценка акустического воздействия от объекта на нормируемые объекты и территории выполнена в соответствии с Приложением 2 к приказу Министерства здравоохранения Республики
----------------------------	--

	Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Для оценки шумового воздействия проектируемого объекта проведены акустические расчеты в максимально нагруженный период строительства и в максимально нагруженный режим эксплуатации. Расчеты акустического воздействия при оценке воздействия проектируемого объекта на нормируемые объекты и территории проведены с помощью программного комплекса для расчета и нормирования акустического воздействия от промышленных источников и транспорта программного комплекса ЭРА-Шум (версия 3.0) фирмы ООО НПП "Логос-Плюс". Анализ акустических расчетов показал, что при реализации проектных решений с учетом выполнения всех шумозащитных мероприятий можно сделать вывод, что уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука не превысят предельно-допустимые уровни (ПДУ) для нормируемых объектов и территорий согласно Приложению 2 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» как в период строительства, так и период эксплуатации проектируемого объекта. Основными источниками электромагнитного воздействия проектируемой ОФ являются трансформаторные подстанции и трансформаторы. По результатам оценки влияния работы трансформаторного оборудования проектируемого объекта по фактору воздействия электромагнитного излучения на окружающую среду на границе СЗЗ и территории нормируемых объектов превышений санитарно-гигиенических нормативов уровней электромагнитных полей промышленной частоты от проектируемого оборудования не прогнозируется и обеспечивается соблюдением требований санитарных норм по физическому воздействию. Источниками общей вибрации на рассматриваемой проектируемой обогатительной фабрике являются технологическое и вспомогательное оборудование, а также специальная техника и автомобильный транспорт. Протоколы замеров уровней вибрации от объекта-аналога, соответствующего проектируемому
--	--

	объекту, отсутствуют. Оценка вибрационного воздействия проектируемого объекта не представляется возможным из-за отсутствия утвержденных методик расчета ожидаемых уровней вибрации. Настоящим проектом предлагается внести контроль уровней вибрации в непосредственной зоне влияния предприятия в план-график мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и уровня физического воздействия на атмосферный воздух. По результатам измерений уровней вибрации от работы объекта можно будет сделать выводы о соответствии санитарно-гигиеническим требованиям или необходимости проведения мероприятий по снижению вибрационного воздействия на окружающую среду.
10. 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	Намечаемая деятельность на периоды строительства и эксплуатации не предполагает наличие сбросов загрязняющих веществ на рельеф и в поверхностные и подземные водные объекты. В период строительства образующиеся стоки направляются в хвостохранилище и аккумулируются для последующего использования при запуске обогатительной фабрики в эксплуатацию. В период эксплуатации предусмотрена бессточная система оборотного водоснабжения ОФ через хвостохранилище (хвостохранилище разрабатывается отдельной проектной документацией): образующаяся при обогащении руды на ОФ пульпа хвостов направляется на складирование в хвостохранилище, после отстаивания системой оборотного водоснабжения осветленные стоки направляются на технологические нужды ОФ, выпуск производственных сточных вод в окружающую среду отсутствует. Объем водооборота составит не менее 90% от всего водопотребления ОФ. Разработаны решения по сбору и отведению бытовых сточных вод в сети бытовой канализации предприятия, с последующей очисткой их на локальных очистных сооружениях предприятия. Разработаны решения по сбору и отведению ливневых сточных вод в сети ливневой канализации, с последующей очисткой их на локальных очистных сооружениях предприятия. Очищенные хозяйственно-бытовые и ливневые воды по одноименным сетям отводятся в хвостохранилище и используются в системе оборотного водоснабжения ОФ, сбросы сточных вод отсутствуют.
11. Описание отходов, управление которыми	Наименование и виды накопления отходов на период строительства:

относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	<u>Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*)</u>. Отход образуется в результате утраты потребительских свойств при растаривании материалов, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 1,044 т/период; <u>Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)</u>. Отход образуется при монтаже металлоконструкций, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 1140,024 т/период; <u>Отходы сварки (12 01 13)</u>. Отход образуется при сварочных работах, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 59,160 т/период; <u>Бетон (17 01 01)</u>. Отход образуется при проведении строительных работ, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 18659,974 т/период; <u>Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (17 06 04)</u>. Отход образуется при сварочных работах, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 92,558 т/период; <u>Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод) (19 08 15)</u>. Отход образуется при жизнедеятельности работников, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 9807,000 т/период; <u>Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)</u>. Отход образуется при жизнедеятельности работников, подлежит накоплению сроком не более 3 суток, предполагаемый объем образования отхода – 210,150 т/период. Наименование и виды накопления отходов на период эксплуатации: <u>Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (13 02 08*)</u>. Отход образуется при обслуживании оборудования, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 75,902 т/год; <u>Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*)</u>. Отход образуется в результате утраты потребительских свойств при растаривании материалов, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 610,014 т/год (бочки с масляным материалом – 7,488 т/год, тара из-под реагентов – 602,526 т/год); <u>Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02*)</u>. Отход образуется в результате утраты потребительских свойств при растаривании материалов, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 6,868 т/год
---	--

	(фильтроткань от фильтр-пресса – 3,953 т/год, замена фильтровальных рукавов аспирационного оборудования – 2,898 т/год, обтирочный материал (ветошь) – 0,017 т/год); <u>Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05 (01 03 06).</u> Отход образуется в результате обогащения медных руд на обогатительной фабрике, подлежит складированию на хвостохранилище ОФ Коксай, предполагаемый объем образования отхода – 49192469,5 т/год; <u>Отходы сварки (12 01 13).</u> Отход образуется при сварочных работах, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 1,152 т/год; <u>Комбинированная упаковка (15 01 05).</u> Отход образуется при распаковке товаров, материалов и сырья, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 160,828 т/год; <u>Смешанная упаковка (15 01 06).</u> Отход образуется при распаковке товаров, материалов и сырья, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 1988,966 т/год; <u>Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (15 02 03)</u> Отход образуется при износе спецодежды, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 2,035 т/год; <u>Черные металлы (16 01 17)</u> Отход образуется при ремонте и обслуживании оборудования, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 20043,922 т/год (замена футеровки дробилок и мельниц – 4959,206 т/год, ремонт и техническое обслуживание вспомогательного оборудования – 607,200 т/год, замена загрузки шаровых мельниц – 14474,516 т/год, замена воздухопроводов – 3,000 т/год); <u>Пластмассы и резины (19 12 04)</u> Отход образуется при ремонте и обслуживании оборудования, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 835,056 т/год; <u>Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (19 12 04)</u> Отход образуется эксплуатации источников внутреннего освещения, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 45,536 т/год, отход образуется 1 раз в 5-6 лет; <u>Пластмассы (20 01 39)</u> Отход образуется при износе спецодежды, подлежит накоплению сроком не более 6 месяцев, предполагаемый объем образования отхода – 0,098 т/год;
--	---

	<u>Смешанные коммунальные отходы (20 03 01).</u> Отход образуется при жизнедеятельности работников, подлежит накоплению сроком не более 3 суток, предполагаемый объем образования отхода – 73,710 т/год. <u>Отходы уборки улиц (20 03 03).</u> Отход образуется при уборке территории, подлежит накоплению сроком не более 3 суток, предполагаемый объем образования отхода – 729,114 т/год. <u>Временное накопление смешанных коммунальных отходов</u> в периоды строительства и эксплуатации (не более 3х суток) будет осуществляться в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. Временное накопление отходов производства в периоды строительства и эксплуатации (не более 6 месяцев) будет осуществляться в закрытых металлических емкостях и контейнерах. Образующиеся отходы подлежат накоплению с последующим вывозом специализированной организацией по договору. Опасные отходы передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на выполнение работ (оказанию услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов (п.1 ст.336 ЭК РК). Неопасные отходы направляются специализированным организациям, подавшим уведомление о начале деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов (п 1 ст.337 ЭК РК). Хвосты обогащения подлежат складированию в проектируемое хвостохранилище (разрабатывается отдельная проектная документация). Перечень и объем образования отходов на периоды строительства и эксплуатации будут уточнены в отчете о возможных воздействиях. В процессе реализации намечаемой деятельности отсутствует возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.
12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и	Для осуществления намечаемой деятельности предположительно потребуются наличие следующих согласований и разрешений: 1. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» МЭПР РК. 2. Получение экологического разрешения на воздействие на период строительства РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» МЭПР РК. 3. Получение комплексного экологического разрешения – РГУ «Комитет экологического

государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений	регулирования и контроля» МЭПР РК. 4. Заключение РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МЭПР РК. 5. Заключение РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу». 6. Заключение РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Жетысуской области».
13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора	13.1 Текущее состояние атмосферного воздуха Согласно справке Филиала по области Жетісу РГП на ПВХ «Казгидромет» от 04.04.2024 №ЗТ-2023-00498267 (приложение Д.1) МС Когалы по плану не приводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отсутствует. В соответствии со справкой РГП «Казгидромет» от 19.08.2024 б/н (приложение Д.2) в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты, осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют. В составе инженерно-экологических изысканий проводились фоновые исследования качества атмосферного воздуха в 10 точках (представлены в приложении Г.1) по 4 веществам – азота диоксиду, азота оксиду, окиси углерода и пыли неорганической. Концентрации наблюдаемых веществ во всех точках находились ниже предела обнаружения газоанализатором и не превышают нормативных значений – состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Результаты оценки текущего состояния атмосферного воздуха представлены в приложении Г.2. 13.2 Радиационная обстановка Радиационно-экологическое обследование территории проектируемого объекта было выполнено специалистами ТОО "КАПЭ", аттестат аккредитации № KZ.T.02.0211 от 06.03.2023 на право проведения радиационного контроля окружающей среды и территорий промышленных предприятий, согласно требованиям нормативно-методических и законодательных документов, действующих на территории Республики Казахстан. Радиоактивных аномалий, обусловленных природным или техногенным радиоактивным загрязнением не обнаружено. По результатам обследования диапазон мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории проектируемого объекта была в пределах 0,1 мкЗв/ч, а также ниже предела диапазона измерения прибора – 0,05 мкЗв/ч. Результаты измерений значения МЭД на проектируемых площадках

не превышают средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Жетысуской 0,12-0,23 мкЗв/ч. (Информационный бюллетень Жетысуской области за февраль 2023г.) В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,18 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Радиационный гамма-фон Жетысуской области принят по данным РГП «Казгидромет» - информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Жетысуской области за 1 полугодие 2023 года. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № ҚР ДСМ-275-2020 от 15.12.2020 г., гигиеническим нормативам «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочих местах не должна превышать 2,5 мкЗв/час (при монофакторном внешнем облучении персонала). Согласно полученным данным (приложение Г.3), радиационная обстановка по уровню МЭД, соответствует установленным в РК нормативным величинам и уровням. По состоянию на 2023 г. проведение мероприятий по обеспечению радиационной безопасности персонала, населения и окружающей среды относительно измеренных уровней МЭД в границах проектируемого объекта, не требуется.

С целью получения информации о радиационной характеристике территории, отведенной под строительство на территории месторождения Коксай, было произведено радиационно-дозиметрическое обследование в виде пешеходной радиометрической гамма-съемки. Измерение эсхалации радона из почвы проводились силами ТОО «Алтын Керемет Сервис». Согласно п. 25 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» для строительства зданий производственного назначения выбирают участки территории, где плотность потока радона с поверхности грунта не превышает 250 миллибеккерель на квадратный метр в секунду (далее мБк/(м²×с). С учетом требований п. 3.6, 3.7 Приказа МЗ РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 здания социально-бытового назначения, такие как общежития и физкультурно-оздоровительный комплекс не являются зданиями производственного назначения и к ним, соответственно, применяются требования п. 30 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», где устанавливается плотностью потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк/(м²×с). По результатам измерений значения эсхалации радона ни на одном из объектов наблюдений не превышали 80 мБк/ м²×с. По результатам измерений значения эсхалации радона характеризуют территорию как потенциально радонобезопасную.

	Инструментальные замеры существующих уровней шума, ЭМИ и вибрации были выполнены специалистами аккредитованной передвижной экологической лаборатории (ПЭЛ) КАПЭ (аттестат аккредитации № KZ.T.02.0211 от 06.03.2023). Результаты проведенных замеров показали (приложение Г.4), что измеренные существующие уровни постоянного шума в пределах геологического отвода месторождения и прилегающих территориях не превышают 36 дБА и находятся в пределах нормы для селитебных территорий (ПДУ звука 45 дБА для ночного времени суток и 55 дБА для дневного времени суток для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, согласно приложению 2 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»). Проведенные замеры ЭМИ радиочастотного диапазона (приложение Г.4) в местах измерений на указанной территории так же не зафиксировано и не превышает установленных норм. Уровни ЭМИ по всем точкам проведения замеров в различных диапазонах определены ниже предела определения. Существующие уровни ЭМИ не превышают ПДУ 10 (8) мкТл (А/м) для селитебной территории согласно приложению 8 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» и не превышают зоны влияния электрического поля 5 кВ/м согласно СТ РК 1150-2002 «Электромагнитные поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля». Результаты проведенных измерений уровня вибрации (приложение Г.4) не превышают нормы в 80 дБ (Решение Комиссии ТС №299 от 28.05.2010 раздел 7). 13.3 Текущее состояние водных объектов Гидрографическая сеть района осуществления намечаемой деятельности представлена притоками первого и второго порядка реки Когалы: ручьи Бурумбай, Коноваловская, Белый ключ, Коксай, Карамола, Байгабат, Косбастау, Булак, безымянные притоки №1, №9 №10 и №11. Для данных притоков установлены водоохранные зоны (в размере 500 м) и водоохранные полосы (размером от 35 до 100 м). Река Когалы у села Карымсак сливается с рекой Байтерек (левая составляющая), образуя реку Биже (Быже) — второй по величине приток реки Каратал, впадающей в оз. Балхаш. Объект проектирования располагается за пределами водоохранных полос постоянных водных объектов.
--	--

В составе инженерно-экологических изысканий проводились исследования состояния поверхностных вод. Всего для проведения гидрохимического анализа было отобрано 30 проб поверхностных вод в 27 точках (приложение Г.5). Описание точек отбора проб и результаты измерения параметров in-situ представлены в приложении Г.6. Результаты лабораторных исследований проб поверхностных вод приведены в приложении Г.7.

Превышения ПДКк.б. компонентов групп общих параметров, главных ионов и биогенных элементов не выявлено. Концентрации нефтепродуктов, мышьяка, молибдена, цинка, титана и цианидов не превышали норматива ПДКк.б. Концентрации СПАВ во всех пробах находились ниже предела чувствительности метода анализа. Превышения ПДКк.б. были выявлены по следующим компонентам: фториды, железо общее, кобальт, алюминий, марганец, свинец, барий.

13.4 Текущее состояние почвенного покрова

В почвенно-географическом отношении территория, на которой располагается месторождение Коксай, относится к Северо-Тяньшанской горной провинции, пустынно-степной и пустынной области, Суббореального пояса. Сложное устройство поверхности низкогорного массива Жалгызгааш, различный состав и мощность почвообразующих и подстилающих пород, высота местности, перераспределение по поверхности атмосферных осадков, проявление водной эрозии, наличие ложбин стока, системы мелких рек и ручьев определяют значительное разнообразие почв.

В составе инженерно-экологических изысканий проводилось полевое обследование участка месторождения Коксай, были выявлены основные закономерности пространственного распределения почв, составлена почвенная карта (приложение Г.8). Всего при проведении почвенных исследований было обследовано 67 наблюдательных станций (точек) (приложение Г.9), на которых было заложено 48 разрезов, в том числе 13 разрезов, с которых, с учетом требований п. 9.2.18 СП РК 1.02-105-2014 были отобраны пробы для определения физико-химических свойств почв.

Результаты определения физико-химических свойств почвы представлены в приложении Г.10, содержания водорастворимых солей в почвах — приложении Г.11, гранулометрического состава почв — приложении Г.12, содержания загрязняющих веществ в почве и грунтах — приложении Г.13.

Непосредственно в границах размещения проектируемого объекта распространены:

– *Черноземы южные обычные среднemosные*, характеризуются наиболее типичным для данного подтипа почв морфологическим профилем. Для их профиля характерна ясная дифференциация на генетические горизонты. На поверхности почв выделяется темно-серая переплетенная корнями растений, хорошо оструктуренная (мелкокомковато-пороховатая) дернина («А1» или «Ад») мощностью 10-12 см. Гумусово-аккумулятивный горизонт «А2» – темно-серый с коричневатым

	оттенком тона, структура – зернисто-комковатая, мощность его изменяется в пределах 13-25 см. Ниже по вертикальному профилю почв окраска следующего иллювиально-гумусового горизонта «В», подразделяющегося по степени близости к аккумулятивному горизонту или почвообразующей породе на подгоризонты «В1» и «В2», осветляется, приобретая серовато-бурые и бурые оттенки. Общая мощность гумусового горизонта («А+В1») у описываемых черноземов южных колеблется в пределах 43-60 см, что и позволяет отнести их к среднемощным. На глубине 80-120 см залегает не затронутая почвообразовательным процессом материнская почвообразующая порода; – <i>Черноземы южные обычные среднемощные освоенные</i>, это вовлеченные в сельскохозяйственное производство в качестве пашни аналоги описанным выше черноземам южным обычным среднемощным. Они располагаются на наиболее выположенных участках межгорной долины. Освоенные черноземы отличаются от своих целинных аналогов тем, что в результате распашки у них верхняя часть естественного почвенного профиля сильно нарушена. Исходный поверхностный дерновый горизонт разрушен полностью, нарушена верхняя часть гумусового горизонта «А2». Нарушенные горизонты перемешаны между собой, в результате чего образовался пахотный горизонт мощностью 20-24 см. Глубже срединные горизонты сохраняют все естественные признаки горизонтов; – <i>Горные темно-каштановые обычные среднемощные почвы</i>. Данные почвы имеют хорошо сформированный профиль с полным набором генетических горизонтов. На поверхности почв выделяется серая с коричневатым оттенком, переплетенная тонкими корнями растений дернина, которая на глубинах 7-10 см сменяется хорошо прогумусированным горизонтом «А2» мощностью 11-20 см. Глубже выделяется уплотненный гумусово-иллювиальный горизонт «В1». Общая мощность гумусового горизонта у горных темно-каштановых почв составляет 41-55 см. Переход к почвообразующей породе, залегающей на глубине 70-80 см, постепенный. На переходе к почвообразующей породе и в самой породе, нередко, отмечается повышенное содержание щебня и камней.
14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате	Оценка существенности воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду согласно п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказа № 280 от 30 июля 2021 года Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК (далее Инструкция): — п.п.1 п.25 Инструкции (осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения

осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности	элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия) – Воздействие невозможно, в соответствии со справками ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» от 06.04.2023 № ЗТ-2023-00497725 и РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 14.09.2023 № ЗТ-2023-01656288 на территории проектируемого объекта отсутствуют участки государственного лесного фонда и земли особо охраняемых природных территорий, а также отсутствуют сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах растений и животных. В ходе изысканий специалистами РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» КЛХЖМ МЭПР РК и РГП на ПХВ «Институт зоологии» КН МНВО РК в 2024 году в границах объекта не обнаружены редкие и находящихся под угрозой исчезновения виды животных и растений. — п.п.2 п.25 Инструкции (оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта) – Воздействие невозможно; — п.п.3 п.25 Инструкции (приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов) – Воздействие возможно, инженерная подготовка территории строительства включает комплекс работ по снятию почвенно-растительного слоя и разработке грунта до планировочных отметок. На территории размещения обогатительной фабрики предусматривается озеленение с применением газона. Для организации газона принято нанесение почвенного слоя. Основная часть снятой почвы подлежит складированию на специальной площадке организованной, на территории ТОО «КСГК», для проведения рекультивации нарушенных участков при строительстве предприятия. По остальным пунктам воздействие невозможно; — п.п.4 п.25 Инструкции (включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории) – Воздействие невозможно; — п.п.5 п.25 Инструкции (связана с производством, использованием, хранением,
--	--

	транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека) – Воздействие в нормальном режиме исключено, в случае реализации аварийной ситуации – возможно, будет иметь локальный характер. — п.п.6 п.25 Инструкции (приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления) – Данный вид воздействия является возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства. В период строительства – упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*), в период эксплуатации – упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*), другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (13 02 08*), абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02*). Временное накопление данных отходов на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах и герметичных емкостях на срок не более 6 месяцев. По мере накопления не реже 1 раза в 6 месяцев отходы будут передаваться специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе. Возможное воздействие, оценивается как незначительное; — п.п.7 п.25 Инструкции (осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов) – Данный вид воздействия признается невозможным. В периоды строительства обогатительной фабрики и дробильно-конвейерного комплекса приземные концентрации загрязняющих веществ не будут превышать предельно допустимых концентраций для населенных мест на жилой зоне. В период эксплуатации обогатительной фабрики и дробильно-конвейерного комплекса приземные концентрации загрязняющих веществ не будут превышать предельно допустимых концентраций на границе санитарно-защитной зоны и для населенных мест на жилой зоне; — п.п.8 п.25 Инструкции (является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) – Воздействие возможно; — п.п.9 п.25 Инструкции (создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных
--	--

и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ) – Воздействие в нормальном режиме исключено, в случае реализации аварийной ситуации – возможно. Воздействие на окружающую среду, связанное с аварийной ситуацией с проливом дизельного топлива или нарушением целостности тары реагента, будет характеризоваться отсутствием значимых последствий, что объясняется объемом опасных веществ, поступающих в окружающую среду, кратковременностью воздействия, спланированным покрытием площадки и мерами по ликвидации.

- п.п.10 п.25 Инструкции (приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека) – Воздействие возможно;
- п.п.11 п.25 Инструкции (приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы) – Негативное воздействие невозможно;
- п.п.12 п.25 Инструкции (повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду) – Воздействие возможно;
- п.п.13 п.25 Инструкции (оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории) – Воздействие невозможно;
- п.п.14 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия) – Воздействие невозможно;
- п.п.15 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)) – Воздействие невозможно;
- п.п.16 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)) – Воздействие невозможно;
- п.п.17 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест) – Воздействие невозможно;

	— п.п.18 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы) – Воздействие невозможно; — п.п.19 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)) – Воздействие невозможно, на основании заключения историко-культурной экспертизы №АЭ-2023-124 от 07.12.2022 научно-исследовательской организации ТОО «Antique-KZ», согласованного письмом КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетісу» ГУ «Управление культуры, архивов и документации области Жетісу» от 31.01.2024 №10, в результате научно-исследовательских работ памятники археологии полностью исследованы, дальнейшим изучением, реставрации и музеефикации не подлежат. В связи с полной исследованностью памятников археологии и утерей ими своей историко-культурной значимости указанные объекты можно исключить из списка предварительного учета; — п.п.20 п.25 Инструкции (осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель) – Воздействие возможно; — п.п.21 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц) – Воздействие невозможно; — п.п.22 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на населенные или застроенные территории) – Воздействие невозможно; — п.п.23 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения) – Воздействие невозможно; — п.п.24 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)) – Воздействие невозможно; — п.п.25 п.25 Инструкции (оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды) – Воздействие невозможно; — п.п.26 п.25 Инструкции (создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или
--	---

	неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)) – Воздействие невозможно; — п.п.27 п.25 Инструкции (факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения) – Воздействие невозможно. — Возможные формы положительного воздействия на окружающую среду в результате намечаемой деятельности: — рост занятости местного населения, положительное влияние на местную и региональную экономику; осуществление экологического контроля за производственной деятельностью для недопущения превышений целевых показателей качества (гигиенических нормативов) атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод с целью сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.
15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости	Трансграничное воздействие Территория промышленной площадки располагается ориентировочно в 120 км к юго-востоку от уезда Аршан, Боро-Тала-Монгольского автономного округа, Синьцзян-Уйгурского автономного района (Китайская Народная Республика). В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" № ҚР ДСМ-2, от 11 января 2022 года, санитарно-защитная зона предприятия при проведении работ по разработке месторождений составляет 1000 м. На внешней границе СЗЗ и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) и среднегодовые для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия не превысят установленных нормативов. Предварительный анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показывает, что превышений концентраций максимально разовых и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе ближайших жилых зон не наблюдается. Предварительный анализ результатов расчетов рассеивания на период эксплуатации показывает, что превышений концентраций максимально разовых и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ не наблюдается. В результате намечаемой деятельности воздействия на окружающую среду не превысят нормативные значения на границе СЗЗ предприятия, поэтому и не ожидаются трансграничные

	воздействия проектируемых объектов на территории соседних государств, находящихся на значительном расстоянии от государственных границ.
16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий	16.1 Мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха и уровня физического воздействия на атмосферный воздух 16.1.1 Мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух: Основная часть газообразных выбросов загрязняющих веществ является продуктами горения топлива двигателей внутреннего сгорания горной техники. Для снижения выбросов сернистого ангидрида при работе техники используется дизельное топливо с пониженным содержанием серы. Одним из основных эксплуатационных мероприятий по снижению выброса загрязняющих веществ будет являться её регулярный технический осмотр и своевременный ремонт техники. Для снижения выброса пыли на автодорогах при движении автомобилей предлагается применять гидрообеспыливание автодорог водой. Для снижения выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ на период эксплуатации предлагается предусмотреть применение передвижных фильтров. Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух от организованных источников загрязнения на обогатительной фабрике и корпусе крупного дробления предусматриваются пылегазоочистные установки. 16.1.2 Мероприятия по снижению шумовой нагрузки на окружающую среду в период строительства: — своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники; — глушение двигателей автомобилей, дорожно-строительной техники на время простоев; — применение строительных машин на территории строительной площадки, не превышающих допустимых величин уровня звука; — применение технологии производства строительно-монтажных работ, не требующей одновременной работы большого количества строительных механизмов и транспортных средств; — максимально возможное применение строительной техники с электрическим и гидравлическим приводом; — расположение техники на максимально возможном расстоянии относительно друг друга;

	— проведение технических перерывов; — зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности, работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается; <i>в период эксплуатации:</i> — все приточно-вытяжные установки систем вентиляции соединяются с нагнетательными и всасывающими воздуховодами через гибкие вставки; — все центробежные вентиляторы, в том числе в каркасно-панельных установках, устанавливаются на виброизоляторы; — приточно-вытяжные установки имеют изолируемый корпус; — в помещениях с постоянными рабочими местами, для снижения октавных уровней звукового давления работающего вентиляционного оборудования до нормируемых параметров, предусматривается шумоглушение с помощью, установленных в комплекте оборудования или в сети воздуховодов шумоглушителей. — отделка помещений звукопоглощающими материалами; — установка вентиляционных агрегатов аспирационных систем и электродвигателей на амортизаторы с применением звукоизолирующих кожухов (конструкций со звукопоглощающей облицовкой изнутри); — облицовка прямоугольных поворотов воздуховодов системы вентиляции (до и после поворота); — установка оборудования на вибропоглощающие фундаменты; — своевременное устранение неисправностей, увеличивающих шум при работе оборудования; — постоянный контроль за креплением движущихся частей машин и механизмов, проверка состояния амортизационных прокладок, смазки и т. д; — своевременная профилактика и ремонт оборудования; — эксплуатация оборудования в режимах, указанных в паспорте заводов-изготовителей; — размещение рабочих мест, машин и механизмов таким образом, чтобы воздействие шума было минимальным.
--	---

16.1.3 Оценка воздействия электромагнитного излучения

На основании проведенного анализа воздействия проектируемого объекта, как источника электромагнитного излучения, не ожидается негативного воздействия на окружающую среду на границе СЗЗ и на территориях объектов нормирования. Поэтому обязательные к исполнению мероприятия по снижению электромагнитного воздействия не разрабатывались.

16.1.4 Оценка вибрационного воздействия

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия вибрации от проектируемого объекта:

- установка оборудования на вибропоглощающие фундаменты;
- своевременное устранение неисправностей, увеличивающих вибрацию при работе оборудования;
- постоянный контроль за креплением движущихся частей машин и механизмов, проверка состояния амортизационных прокладок, смазки и т. д.;
- своевременная профилактика и ремонт оборудования;
- эксплуатация оборудования в режимах, указанных в паспорте заводов-изготовителей;
- размещение рабочих мест, машин и механизмов таким образом, чтобы воздействие вибрации было минимальным;
- осуществление проезда спецтехники и транспорта только по запроектированным автодорогам и эксплуатационным проездам.

Протоколы замеров уровней вибрации от объекта-аналога, соответствующего проектируемому объекту, отсутствуют. Оценка вибрационного воздействия проектируемого объекта не представляется возможным из-за отсутствия утвержденных методик расчета ожидаемых уровней вибрации. Настоящим проектом предлагается внести контроль уровней вибрации в непосредственной зоне влияния предприятия в план-график мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и уровня физического воздействия на атмосферный воздух. По результатам измерений уровней вибрации от работы объекта можно будет сделать выводы о соответствии требованиям санитарно-гигиеническим нормативам или необходимости проведения мероприятий по снижению вибрационного воздействия на окружающую среду. Поэтому обязательные к исполнению мероприятия по снижению вибрационного воздействия не разрабатывались.

	16.2 Мероприятия по минимизации воздействия отходов на окружающую среду: — операции по управлению отходами осуществляются в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020); — накопление отходов в зависимости от степени их опасности осуществляется в специально установленных местах (на площадках, в складах, под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах) для последующей утилизации, переработки и (или) удаления; — запрещается накопление отходов с превышением сроков, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий); — транспортировка всех видов отходов производится специализированным автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС; — отходы, не подлежащие реализации на предприятии, своевременно передаются сторонним специализированным предприятиям для утилизации, обезвреживания или захоронения на договорной основе; — опасные отходы передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на выполнение работ (оказанию услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов (п.1 ст.336 ЭК РК). — неопасные отходы направляются специализированным организациям, подавшим уведомление о начале деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов (п 1 ст.337 ЭК РК); — вывоз ТБО осуществляется не реже 1 раза в 3 суток, остальных видов отходов – по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев; — ведение учета образования отходов на предприятии и составление отчета по инвентаризации отходов в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 18.01.2022 г. № 14; — заправка автотранспорта будет осуществляться на специально оборудованной площадке
--	---

	топливозаправщиком с применением поддонов для сбора случайных проливов ГСМ. 16.3 Меры по предупреждению и исключению риска возникновения возможных аварийных ситуаций: К числу основных мер, направленных на предупреждение аварий, относятся: — выполнение всех видов работ в строгом соответствии с проектной документацией; — выполнение всех видов работ в строгом соответствии с действующими нормами и правилами по технике безопасности; — осуществление оперативного контроля, проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования; — строгое соблюдение противопожарных мер при осуществлении всех видов работ; — осуществление проектирования с учетом сейсмических нагрузок. Для снижения уровня угрозы возникновения аварийной ситуации <i>при работе автотранспорта</i> и спецтехники предусмотрен ряд мер: — автомобили выпускаются, если все их агрегаты и узлы, обеспечивающие безопасность движения, а также безопасность других работ, предусмотренных технологией применения автотранспорта, находятся в технически исправном состоянии; — заправка строительной техники производится топливозаправщиком непосредственно на месте проведения строительных работ на специализированных площадках с твердым покрытием по мере необходимости; — запрещается использование открытого огня (паяльных ламп, факелов и др.) для разогревания масел и воды; — контроль за техническим состоянием техники, соблюдением правил дорожного движения должен обеспечиваться должностными лицами автохозяйства организации, а при эксплуатации автотранспорта подрядной организации, работающей на основании договора — должностными лицами подрядной организации; — при выпуске на линию и возврате в гараж, должностными лицами должен обеспечиваться предрейсовый и послерейсовый контроль технического состояния автотранспортных средств
--	--

	в порядке и в объемах, утвержденных техническим руководителем организации; — на технологических дорогах движение автомобилей должно производиться без обгона; — не допускается односторонняя или сверхгабаритная загрузка, а также превышающая установленную грузоподъемность автомобиля; — при работе на линии автомобильного транспорта предусмотрен ряд запрещающих действий, таких, как движение автомобиля с поднятым кузовом, выход из кабины автомобиля до полного подъема или опускания кузова, движение задним ходом более 30 м в пунктах погрузки, переезд кабелей, уложенных по почве и не огражденных специальными предохранительными устройствами, остановка автомобиля на уклоне и подъеме и т.д. С целью минимизации риска возникновения аварийных ситуаций <i>на обогатительной фабрике</i> предусмотрен ряд мер: — организация системы автоматизации и контроля технологического процесса, которая обеспечивает автоматическое поддержание заданных параметров технологических процессов и необходимые технологические блокировки при предельных отклонениях заданных параметров; — защита емкостного оборудования от переполнения (сигнализация и автоматическая отсечка подачи продуктов в емкости при достижении в них максимального уровня); — автоматическое включение резервных насосов при остановке основных; — подъезд самосвала к месту разгрузки осуществляется после разрешающих сигналов технологического светофора; — установка колесоотбойных устройств со стороны разгрузки в приемные бункеры дробилок; — установка устройств непрерывного контроля натяжения ленты и ее улавливания при обрыве; — бесперебойное обеспечение водой и сжатым воздухом заданных параметров; — организация электроизоляции и заземления оборудования; — использование световой и звуковой сигнализации в момент пуска в работу оборудования; — применение аспирационных установок и местных отсосов в местах, где возможно выделение пыли, вредных и взрывоопасных веществ; — мокрая уборка помещений (корпусов и галерей);
--	--

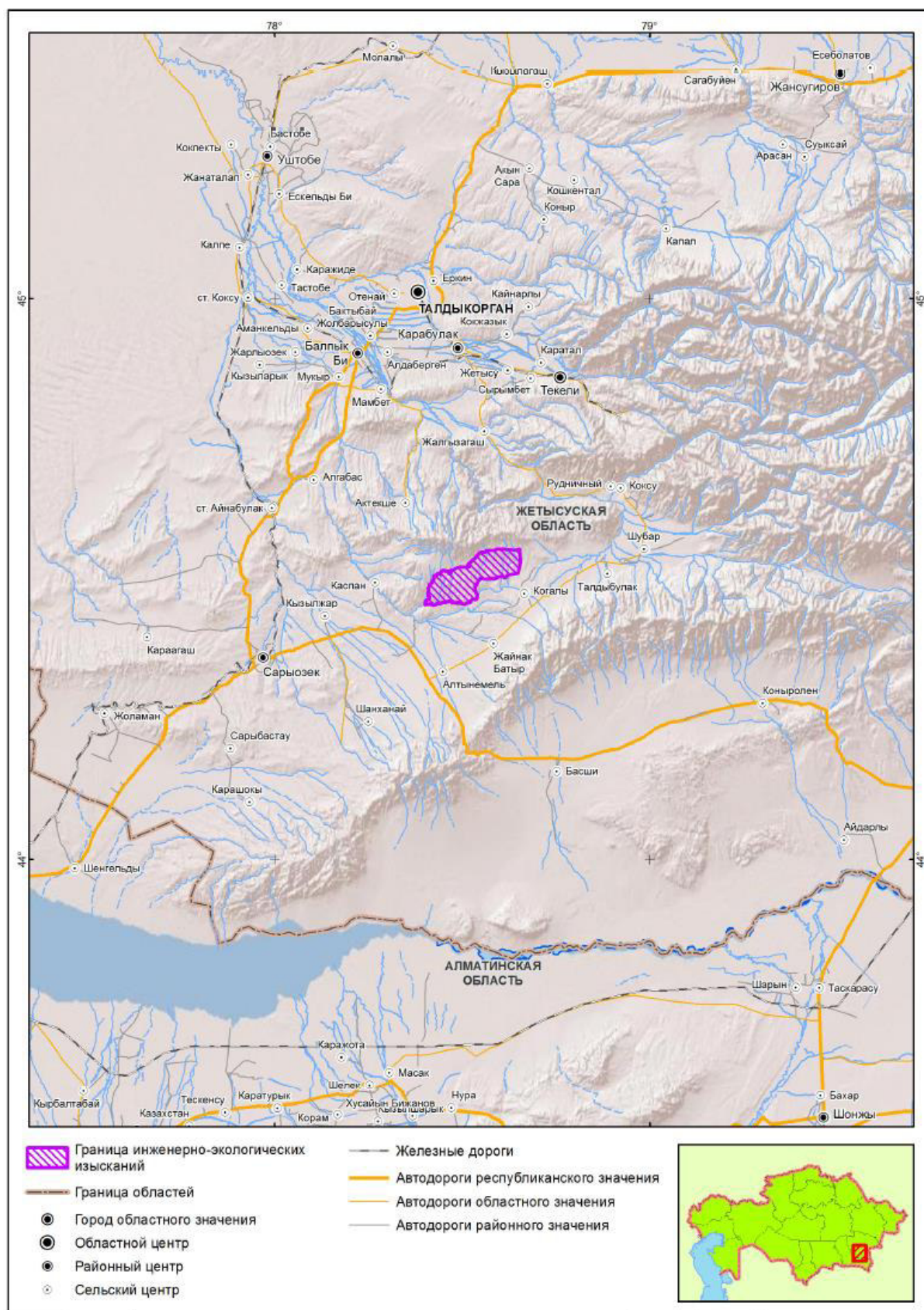
	— соблюдение минимальных расстояний между оборудованием и строительными конструкциями в местах прохода людей, требуемых в соответствии с нормативно-технической документацией РК; — в помещениях отделения приготовления реагентов предусмотрены вытяжные системы и местные отсосы емкостей хранения, которые снабжены аппаратами газоочистки; — при обращении с реагентами соблюдать правила обращения, хранения и транспортирования, избегать попадания в окружающую среду. При возникновении аварийной ситуации, 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 обязуется 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. На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и планы действий персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.
17. Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование	Проектируемая обогатительная фабрика производительностью 50 млн. тонн в год по исходной руде предназначена для переработки руд месторождения Коксай. Альтернативные варианты выбора места расположения проектируемых объектов не рассматривались, ввиду необходимости расположения объекта намечаемой деятельности вблизи месторождения Коксай, отработка которого обусловлена наличием балансовых запасов и права недропользования на проведение разведки и добычи медных руд по Контракту №1777-ТПИ от 23 июня 2005 г. Руда месторождения Коксай поступает на проектируемые объекты в составе ДКК и ОФ. Технологическая схема обогащения руды разработана на основании результатов исследований, проб руды месторождения «Коксай» для строительства обогатительной фабрики

альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).	в составе нового предприятия ТОО «Консолидированная строительная горнорудная компания». Принятая технология обеспечивает получение медного концентрата марки КМ-5 (СТ РК 2330-2013).
--	--

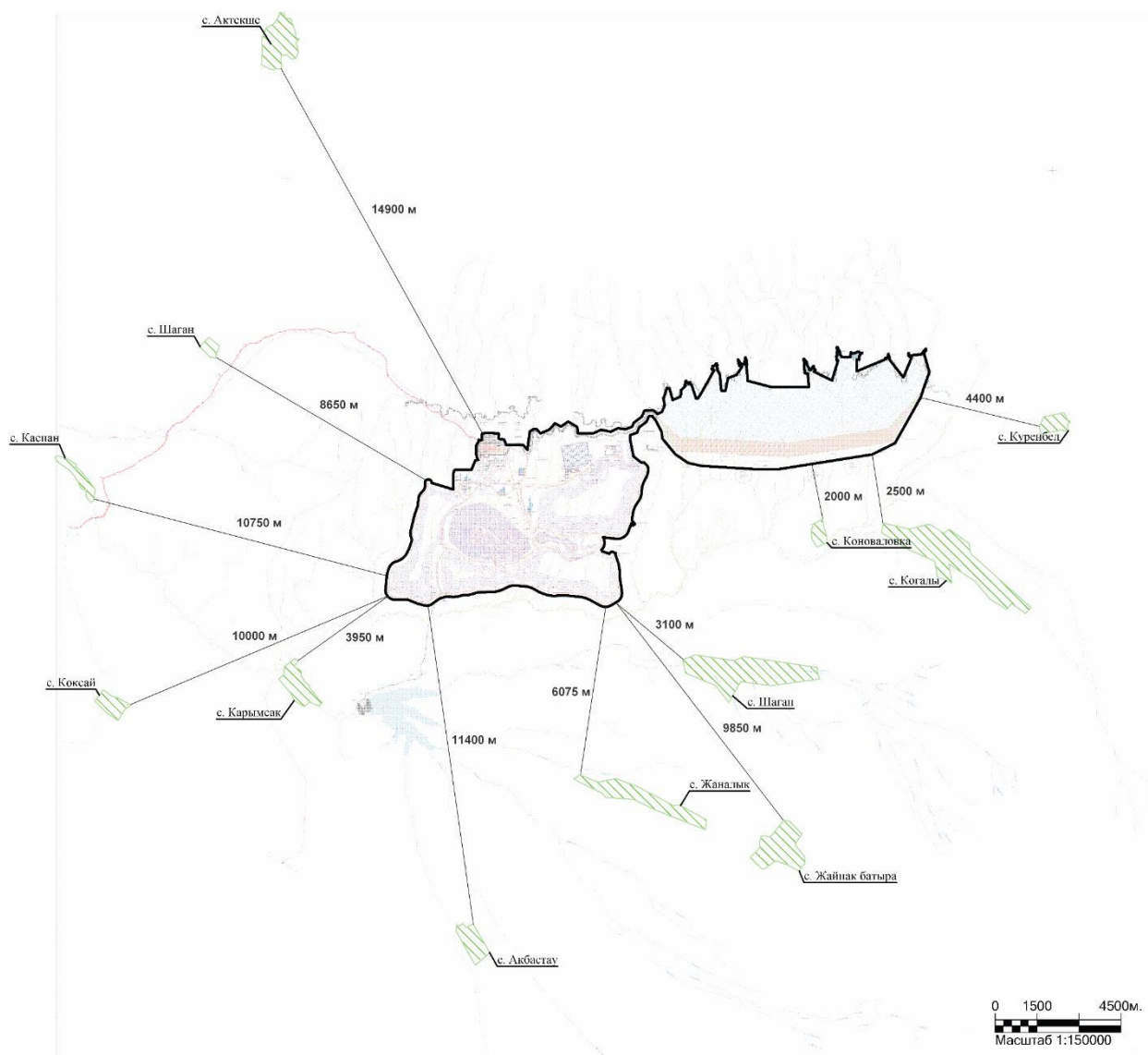
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А Схемы расположения объекта проектирования

Приложение А.1 Обзорная карта-схема расположения территории реализации проекта



Приложение А.2 Карта-схема расположения ближайших населенных пунктов



Приложение Б Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах (характеристика водных объектов) РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» № KZ21VRC00019183 от 11.04.2024

1 - 4

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алақол бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Алматы қ., АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы, № 2 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан республиканское государственное учреждение "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

г.Алматы, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 2

Номер: KZ21VRC00019183

Дата выдачи: 11.04.2024 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Консолидированная Строительная Горнорудная Компания"
12064001 7812
050021, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом № 85А

республиканское государственное учреждение "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ23RRC00049514 от 05.04.2024 г., сообщает следующее:

«Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» в районе проекта Коксай разработан ТОО «АспранТаш LTD» (Государственная лицензия №01182Р от 22.01.2008 г.) на основании письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» (исх. №ЗТ-2023 -00355512 от 1 марта 2023 г.) и Постановлении Акимата Кербулакского района области Жетісу за №27 от 22.01.2024 года, за №116 от 02.04.2024 года (Публичный сервиситут).

Проектом установления водоохранных зон и полос водных объектов для ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» в районе проекта Коксай предусмотрено рассчитать и обосновать размеры и границы водоохранных зон и полос камеральным путем, нанести и отобразить их на картографическом материале, нанести места размещения водоохранных знаков и сооружений, обозначить полосы, в которых предусмотрена необходимая посадка зеленых насаждений и т.д.

Выявить все находящиеся в пределах водоохранных зон и полос источники засорения и загрязнения и наметить меры по устранению их отрицательного воздействия.

Разработать водоохранные мероприятия для хозяйствующих объектов расположенных в пределах водоохранных зон и полос водного объекта.

Разработать рекомендации по установлению режима хозяйственного использования земель водоохранных зон и полос.

Все проектируемые водные объекты в районе проекта Коксай являются правыми притоками реки Когалы, которая в свою очередь впадает в реку Биге.

Проектируемые водные объекты в районе проекта Коксай являются мелкими ручьями, впадающие в реку Когалы.

Борт долины прорезан субмеридионально ориентированными мелкими долинами притоков ручьев Косбастан, Коксай, Безыманный.

Всего проектированию подлежат 12 водных объектов с притоками.

Бұл құжат КР 2005 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық заңнамалық актілер туралы» заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі нұсқаға тең.
Электрондық құжат www.ebis.kz порталында құрастырылған. Электрондық құжат түпнұсқасына www.ebis.kz порталында тексеріле алады.
Данный документ составлен в соответствии с 1 статьи 7 30% от 7 января 2005 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформляется на портале www.ebis.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebis.kz.



Все водные объекты являются притоками первого и второго порядка реки Когалы.

Ручей Бурымбай - является притоком ручья Правый Когалы и берет начало из родников Бестау двумя ветками на высоте 2000 м, далее ручьи текут в южном направлении принимая воды многочисленных родников и на 5 км от истока сливаются в одно русло. Ручей с правого берега принимает воды левого притока №1 руч. Бурымбай на 7-ом км от истока и правого притока №2 руч. Бурымбай на 9-ом км от истока которые также берут начало из родников и текут в южном направлении. Каждый из ручьев имеет длину более 5,0 км. После впадения притоков ручей, не меняя свое направление течет прямо и на 13 км от истока впадает в правую ветвь реки Когалы.

Ручей Коноваловская - берет начало у подножья хребта Котыркаян в урочище Базарбек четырьмя ветвями которые соединяются на 7 км от истока. Речная сеть имеет древовидный тип. Длина основного ручья 12,4 км. В районе впадения река имеет извилистое русло, на всем протяжении ширина русла не превышает 2 м. Ручей пересыхающий. Притоки ручья пронумерованы как: Правый приток №1 руч. Коноваловская на 6-ом км от истока длиной 7,421 км, Левый приток №2 притока №1 руч. Коноваловская на 5-ом км от истока и имеет длину 5,037 км, а также Левый приток №3 руч. Коноваловская на 5-ом км от истока длиной 5,658 км.

Ручей Белый ключ - впадает в реку Когалы между ПК 30-31. На истоке ручей имеет основных семь ветвей и все они берут начало у подножья хребта Котыр Кайын между ущельями Асан и Кесыксай и являются пересыхающими водными объектами, которые сливаются на 5,6 км в одно русло и текут в южном направлении и на 8 км с правого берега впадают в основное русло ручей Белый Ключ, левый приток №4 руч. Белый Ключ на 6-ом км от истока и Левый приток №5 притока №4 руч. Белый Ключ на 4-ом км от истока являются также пересыхающими и на 4 км объединяются в одно русло и на 6 км принимают воды левого притока №6 руч. Белый Ключ на 9-ом км от истока, далее с левого берега впадает правый приток №1 руч. Белый Ключ на 10-ом км от истока и на 12 км ручей впадает в реку Когалы. Притоки ручья Белый ключ имеют длину от 3 до 7,5 км.

Ручей Коксай - берет начало на отрогах хребта Шиган на высоте 2200 м., как и другие притоки реки Когалы имеет родниковое питание и состоит из многочисленных ветвей, основные из которых также обозначены нумерацией №1,2 и 3. В ручей также впадают мелкие многочисленные родники и ручейки. В основное русло на 5 км впадает правый приток №1 руч. Коксай на 6-ом км от истока, далее на 8,6 км впадают правый приток №2 притока №3 руч. Коксай на 3-ем км от истока и левый приток №3 руч. Коксай на 9-ом км от истока. Далее русло реки Коксай принимает воды мелких родников и на 13 км впадает в реку Когалы. Притоки ручья Коксай имеют длину от 3,7 до 6,85 км.

Ручьи Карамола и Байгабат берут начало на отрогах хребта Шиган и текут в южном направлении и на 11 км образуют одно русло Акбастау.

Длина ручья Карамола 11,005 км, а ручья Байгабат 7,158 км.

Между ПК 49-50 в реку Когалы впадает ручей Косбастау, также образованный из нескольких ветвей и притоков.

Ручей Косбастау берет начало в пределах горы Жалгызагаш. Ручей протекает на юге от истоков по урочищу Шошканы. Истоки река получает из родников и снежников. Справа Косбастау получает 2 небольших притока.

После слияния всех притоков, Косбастау течет на протяжении 13,7 километров.

Косбастау имеет несколько притоков в основном впадающие в ручей с правого берега на 11-ом км от истока, на 14-ом км от истока, на 15-ом км от истока и ручей Булак впадающий в ручей Косбастау на 11 км. Длина притоков не более 5 км.

Один из притоков Косбастау ручей Булак длиной 4,211 км который также берет начало на высоте 1500 м и течет в южном направлении, не принимая воды притоков и впадает в ручей Косбастау с правого берега.

Река Когалы имеет ряд безымянных притоков, впадающих в реку с правого берега. Они обозначаются, к примеру, как правый приток №1 р. Когалы на 49-ом км от истока. Длина ручьев 3-15 км. Все они являются пересыхающими.

Приток №1 р. Когалы на 49-ом км от истока является мелким водным объектом и является притоком первого порядка реки Когалы. Приток берет начало в пределах горы Жалгызагаш. Ручей протекает на юге от истоков по урочищу Шошканы, русло ручья узкое длиной не более 13,73 км, ручей не имеет крупных притоков.

Правый приток №10 правой протоки р. Когалы на 18-ом км от истока и Правый приток №11 правой протоки р. Когалы на 17-ом км от истока - берут начало у подножья хребта Котыр кайын и текут в южном направлении далее впадают в правую ветвь реки Когалы. Правый приток №10 на 7,953 км от истока, а Правый приток №11 на 4,076 км от истока. В ручья впадают мелкие родники, длина притока №10



составляет 7,9 км, а № 11 4,0 км. Русло ручьев является узким, не превышает более 1 м, в летний период ручьи пересыхают.

Правый приток №9 р.Когалы на 34-ом км от истока имеет длину 14 км., ручей берет начало у подножья хребта Котыр Кайын двумя основными ветвями и в районе урочища Кысыксай соединяются и местами разветвляются на протоки. В районе впадения в полноводные годы в ручей впадают многочисленные мелкие родники, в том числе Левый приток №1 притока №9 р.Когалы на 14- ом км от истока.

В административном отношении проектируемая территория входит в состав Кербулакского района области Жетісу.

В проекте представлены данные по климату, рельефу местности, геологии, гидрогеологии и т.д.

При разработке методики определения размеров водоохранных зон и полос основополагающим документом являлся «Правила установления водоохранных зон и полос», утвержденными Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18.05.2015 г. за №19-1446» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.09.2017г.) (далее «Правила»), где заказчиком проектов водоохранных зон и полос являются местные исполнительные органы (ст.116 Водного кодекса РК), а по отдельным водным объектам (или их участкам) выступают так же физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохранных зон и полос по конкретному водному объекту, по данному объекту заказчиком проекта установления водоохранных зон и полос водных объектов является ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» на основании Постановления Акимата Кербулакского района области Жетісу за №27 от 22.01.2024 года, за №116 от 02.04.2024 года (Публичный сервитут на водосборных и водосбросных каналах).

Общая площадь водоохранных зон водных объектов в пределах проектируемой территории составляет 13341,9 га. Ширина водоохранных зон всех водных объектов принимается – 500,0 м.

Обоснование принятой ширины водоохранной зоны водных объектов для ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» в районе проекта Коксай представлено в таблице 3.2.

Все водные объекты являются мелкими водотоками. Ширина водоохранных полос зависит от уклона местности, а также от видов угодий прилегающей территории.

Ширина водоохранных полос принимается от 35 до 100 м.

Обоснование принятых размеров водоохранной полосы проектируемых водных объектов отображено в таблице 3.3.

Общая площадь водоохранных полос проектируемых водных объектов составляет 851,68 га.

Принимая во внимание вышеперечисленное, а также возможность разработки Проекта установления водоохранных зон и полос водных объектов для ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» в районе проекта Коксай и согласно Письму КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» (исх. №ЗТ-2023-00355512 от 1 марта 2023 г.), представленном в Приложении «Документация исполнителя проекта», водоохранная полоса проектируемых водных объектов устанавливается от уреза воды при среднегодовом межени уровне до уреза воды при среднегодовом уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и составляет от 35 до 100 м.

1. Русло ручья Косбастау с притоками ширина водоохранной полосы составляет •100 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

2. Ручей Булак • ширина водоохранной полосы составляет •100 м, ширина водоохранной зоны составляет • 500 м.

3. Правый приток №1 р.Когалы на 49-ом км от истока ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

4. Ручей Карамола ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

5. Ручей Байгабат ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

6. Ручей Коксай с притоками ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

7. Правый приток №9 р.Когалы на 34-ом км от истока ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

8. Ручей Белый ключ с притоком ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

9. Ручей Коноваловская с притоком ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет• 500 м.

10. Ручей Бурымбай с притоками ширина водоохранной полосы составляет •35,0 м, ширина



водоохранной зоны составляет» 500 м.

11. Правый приток №10 правой протоки р.Когалы на 18-ом км от истока ширина водоохранной полосы составляет «35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет» 500 м.

12. Правый приток №11 правой протоки р.Когалы на 17-ом км от истока ширина водоохранной полосы составляет «35,0 м, ширина водоохранной зоны составляет» 500 м.

Всего на водных объектах в пределах участка прилегания намечаемой деятельности проекта Коксай рекомендуется установить 3 водоохранных знака: 1 водоохранной знак в водоохранной полосе и 2 водоохранных знака в водоохранной зоне.

Согласно проекта в пределах проектируемой территории в водоохранной зоне и полосе водных объектов расположено 140 земельных участков, зарегистрированных в базе государственного земельного кадастра Кербулакского района области Жетісу на период проектирования.

Из них: в пределах водоохранной полосы – 97 земельных участка.

Общая площадь земель, находящихся на землях водного фонда, составляет 851,68га.

Для снижения возможных негативных воздействий со стороны объекта Проектом установления водоохранных зон и полос водных объектов для ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» в районе проекта Коксай рекомендованы природоохранные мероприятия для землепользователей, участки которых располагаются в пределах водоохранных зон и полос водных объектов.

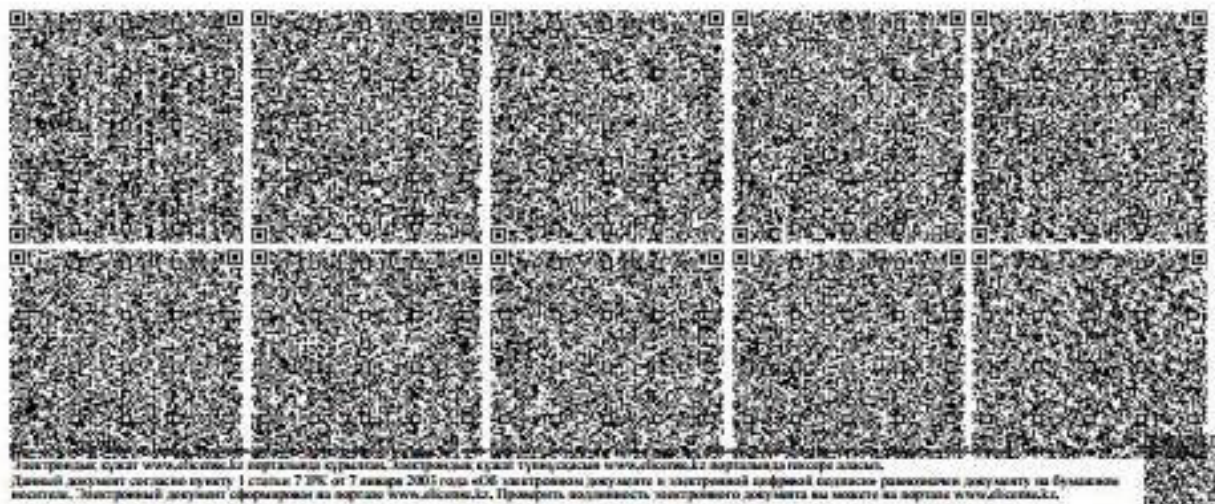
Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает Проект установления водоохранных зон и полос водных объектов для ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» в районе проекта Коксай при обязательном выполнении следующих требований:

- разработанный проект согласовать с Акиматом области Жетісу;
- внести разработанный проект в постановление акимата области Жетісу «Об установлении водоохранных зон и полос» и передать в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» и филиал НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу;
- согласовать проект с заинтересованными государственными органами согласно п. 2 ст. 116 Водного кодекса РК;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- земли водного фонда, то есть водоохранную полосу передать государственный водный фонд;
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды.

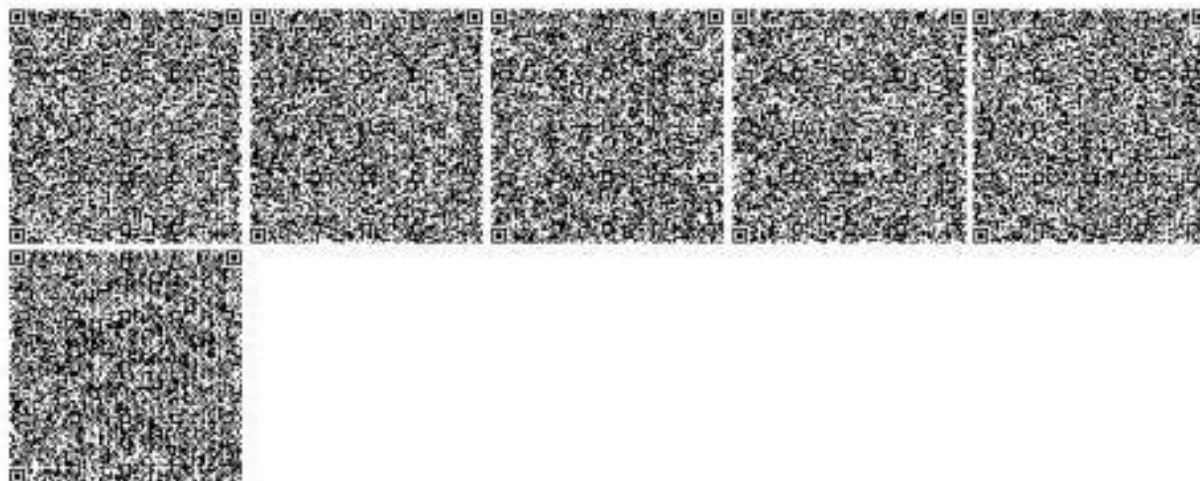
В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

И.о. руководителя

Медет Керимжанов
Серикович



Электронный документ сформирован на портале www.alsce.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.alsce.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қолдау» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қол берілгені туралы тег.
 Электрондық құжат www.elsystem.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасына www.elsystem.kz порталында тексері алынып,
 Дәлелді документ сәйкесінше пункт 1 статьи 7.39% от 7 января 2003 года «ОЭ» электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлялся на портале www.elsystem.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elsystem.kz.



Приложение В Сведения о территориях с особыми условиями использования территории

Приложение В.1 Справка ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» от 06.04.2023 № 3Т-2023-00497725 об отсутствии участков государственного лесного фонда и земель особо охраняемых территорий

"Жетісу облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Қабанбай батыр көшесі 26



**Государственное учреждение
"Управление природных ресурсов
и регулирования
природопользования области
Жетісу"**

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, улица Кабанбай батыра 26

06.04.2023 №3Т-2023-00497725

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахстанское Агентство
Прикладной Экологии"

На №3Т-2023-00497725 от 27 марта 2023 года

«ЖЕТИСУ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ» 040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83, 32-92-68, БИН 050140006813 E-mail: zhetysu.priroda@zhetysu.gov.kz 040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83, 32-92-68, БИН 050140006813 E-mail: zhetysu.priroda@zhetysu.gov.kz Директору ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии» Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», рассмотрев обращение №3Т-2023-00497725 от 27 марта 2023 года, сообщает следующее. На указываемой территории проектируемых объектов горно – обогатительного комбината на месторождении Коксай, находящемся в Кербулакском районе области Жетісу, выполняемых ТОО «Казахстанское агентство прикладной экологии» участков государственного лесного фонда и земель особо охраняемых территорий нет. В случае не согласия с решением принятым по данному заявлению Вы вправе подать жалобу в соответствии с пунктом 3 статьи 91 главы 13 административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Руководитель управления Е. Мырзабек ? М. Дарикбаев (87282329678



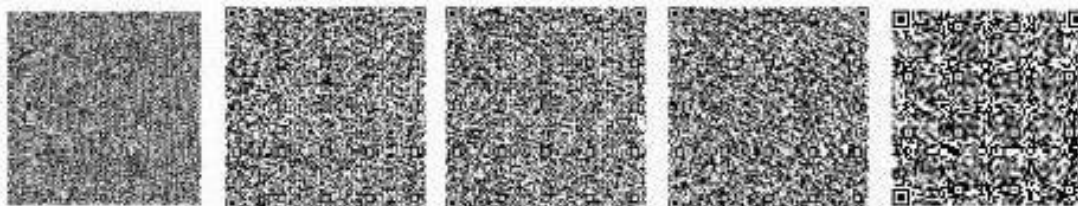
Жауалқа шағымдану немесе талап қию үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша етіңіз:

https://12.spp.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель управления

МЫРЗАБЕК ЕЛДОС СӨКЕНУЛЫ



Исполнитель:

ДАРИКБАЕВ МУРАТ РЫСКАЗЫМОВИЧ

тел.: 7773513941

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://12.spp.link/otinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение В.2 Справка РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 01.12.2023 № 3Т-2023-02481687 об отсутствии участков государственного лесного фонда и ООПТ, мест обитания и путей миграции редких животных и ближайших охотничьих хозяйствах

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Жетісу облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Аққайың көшесі 1



**Республиканское государственное
учреждение «Областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира по области Жетісу Комитета
лесного хозяйства и животного
мира Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»**

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, улица Ак кайын 1

01.12.2023 №3Т-2023-02481687

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Консолидированная
Строительная Горнорудная Компания"

На №3Т-2023-02481687 от 29 ноября 2023 года

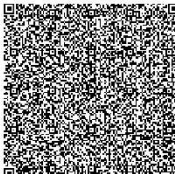
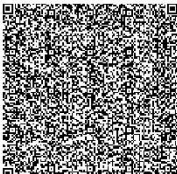
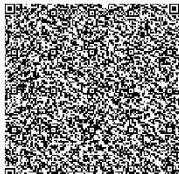
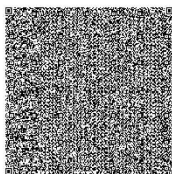
Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу (далее-Инспекция), рассмотрев в пределах своей компетенции приложенную Вами схему района работ для по контракту на разведку и добычу меди, золота, серебра и молибдена №1777 от 23.06.2005 г. на месторождении Коксай в области Жетісу, сообщает следующее. Запрашиваемый участок к землям особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не относится. Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений на проектируемой территории в Инспекции отсутствуют. На ранее выведенной из состава охотничьего хозяйства «Гвардейское» территория в данный момент, в связи с антропогенными воздействиями на участок ранее обитавшие дикие животные мигрировали в близлежащие охотничьи угодья. В связи с чем, на запрашиваемом участке места обитания и пути миграции редких и исчезающих диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют. Также напоминаем, что в радиусе 10 км от запрашиваемого участка расположены следующие охотничьи хозяйства: «Шаган», «Коянды-Тау», «Гвардейское» и «Матай» и при проектировании месторождения «Коксай» необходимо учесть соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира. Согласно пункта 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу в соответствии с главой 13 Кодекса. Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель инспекции

КОНУСБАЕВ НУРКУАТ РАЙЫМБЕКОВИЧ



Исполнитель:

АДИЛЬБЕКОВА РАЗАЛИЯ ДУЙСЕНГАЗЫЕВНА

тел.: 7083856932

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение В.3 Письмо КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетісу» ГУ «Управление культуры, архивов и документации области Жетісу» от 31.01.2024 № 10 — согласование Заключения историко-культурной экспертизы № АЭ-2023-124

«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНЫҢ
МӘДЕНІЕТ, АРХИВТЕР ЖӘНЕ
ҚҰЖАТТАМА БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ
«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ
ЖӨНІНДЕГІ ОРТАЛЫҒЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

140000, «Область Жетісу», Тараз қаласы,
Мұрағаттар басқармасы, 07, ық: 8(7282) 24-00-40,
ТТН: 22094001450, e-mail: obkby.madentekona@mail.kz



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»
ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ,
АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ
ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»

140000, «Область Жетісу», Тараз қаласы,
проект № Мұрағаттар басқармасы, 07, ық: 8(7282) 24-00-40,
ТТН: 22094001450, e-mail: obkby.madentekona@mail.kz

31.01.2024 № 10

Директору ТОО «КСГК»
К. Мангулову

КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетісу на Ваше письмо № КСГК-0053 от 30.01.2024 года сообщает, что согласовывает заключение историко-культурной экспертизы №АЭ-2023-124 ТОО «Antique-KZ».

И.о. директора

Бодауова

Г. Бодауова

Исп. Ж.Адымжанов
Тел. 8(7282) 24-00-40

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ №АЭ-2023-124

по итогам научно-исследовательские работы на археологических объектах месторождения "Коксай" в Кербулакском районе, области Жетісу.

Настоящее Заключение историко-культурной экспертизы составлено ТОО «Antique-KZ» на основании государственной неотчуждаемой лицензии 1-класса №23005717 от 01.03.2023 г. и свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и научно-технической деятельности от 14.02.2022 г., согласно условиям договора № KSGK/Д041-BOY-2023 от 26 апреля 2023 г. с ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания»

В результате осуществленных научно-исследовательских работ все погребальные памятники, находящиеся на месторождении Коксай были всесторонне исследованы. Изученные объекты, судя по особенностям погребального обряда, погребальных конструкций и сопроводительного инвентаря, а именно в качестве фрагментов керамического сосуда и бронзовых наконечников стрел, соотносимы к погребально-поминальным памятникам в хронологических рамках от сако-усуньского времени до древнетюркской эпохи.

Научные изыскания проведены с соблюдением всех норм полевой археологической методологии. Археологические памятники были детально задокументированы. Результаты научно-исследовательских работ отражены в итоговом научном отчете. **(Географические координаты исследованных объектов прилагаются в приложение I)**

Заключение:

1. В результате научно-исследовательских работ памятники археологии полностью исследованы, дальнейшим изучением, реставрацией и музеефикации не подлежат.

2. В связи с полной исследованностью памятников археологии и утерей ими своей историко-культурной значимости указанные объекты можно исключить из списка предварительного учета.

3. ТОО «Консолидированная Строительная Горнорудная Компания» могут свободно осуществлять земляные и производственные работы, с учетом ниже предоставленных рекомендаций.

Рекомендации по действию компании и ее подрядчиков в случае обнаружения останков и предметов старины при проведении производственных работ:

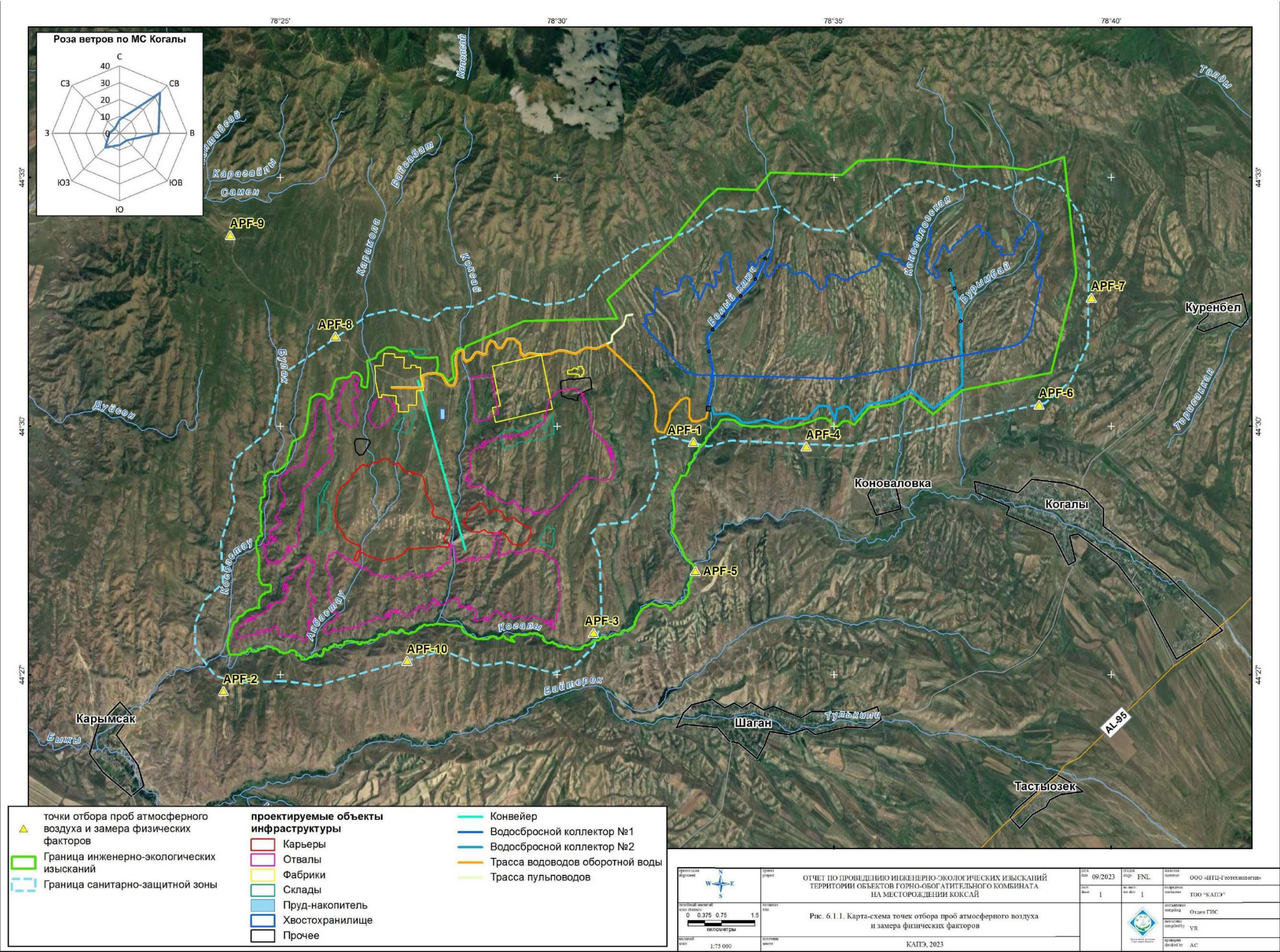
- При обнаружении человеческих останков или предметов старины рекомендуется немедленно приостановить все производственные работы и сообщить о находке в местный уполномоченный орган.

**С искренним уважением
Директор ТОО «Antique-KZ»**



Е.К. Оралбай

Приложение Г.1 Карта-схема расположения точек измерения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и физических факторов



Приложение Г.2 Результаты исследований атмосферного воздуха

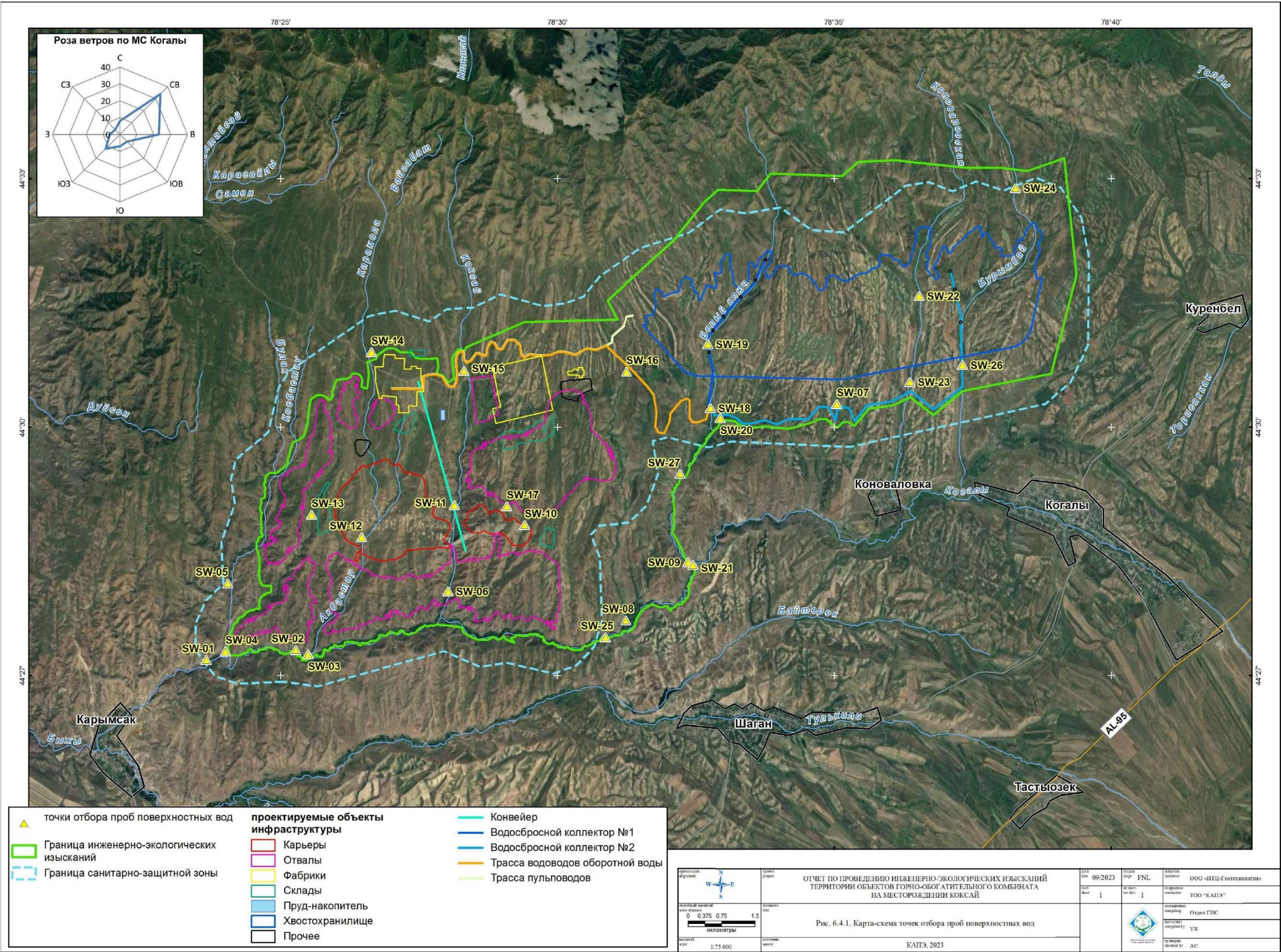
Номер контрольной точки	Концентрация вещества, мг/м ³			
	NO	NO ₂	CO	Пыль неорганическая
APF-1	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-2	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-3	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-4	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-5	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-6	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-7	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-8	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-9	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
APF-10	< 0,03	< 0,02	< 1,5	< 0,075
ПДК_{м.р.}*, мг/м³	0,4	0,2	5	0,5
ПРИМЕЧАНИЕ: <i>* Предельно допустимые концентрации установлены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 №ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»</i>				

Приложение Г.3 Сводные результаты измерения МЭД гамма-излучения

Место измерений	Кол-во точек измерения	Значения МЭД, мкЗв/ч			ПДК МЭД, мкЗв/ч
		мин.	макс.	сред.	
Почва МЭД	69	0,06	0,1	0,076	2,5
ГПП 220/35/10 Коксай	90	0,07	0,1	0,081	2,5
ПС 110/10 Коксай	30	0,07	0,09	0,081	2,5
Участок кучного выщелачивания	356	0,06	0,13	0,079	2,5
Завод комовой извести	251	0,07	0,1	0,080	2,5
Дробильно-сортировочный комплекс	111	0,06	0,1	0,080	2,5
Гидроузел №1,2,3 (Горнотранспортная часть)	27	0,06	0,1	0,078	2,5
Пульповод	485	0,05	0,12	0,075	2,5
Хвостохранилище	720	0,05	0,13	0,071	2,5
Насосная оборотной воды	15	0,06	0,08	0,070	2,5
Обогатительная фабрика	1003	0,05	0,1	0,077	2,5
Свободная от проектируемых зданий и сооружений территория ИЭИ	332	0,05	0,19	0,079	2,5
Проектируемая площадка открытого материального склада	19	0,05	0,08	0,063	2,5
Всего:	3508	0,05	0,19	0,076	2,5

Приложение Г.4 Результаты измерения физических факторов

Номер точки	Параметр		
	Шум, дБа	Плотность потока энергии ЭМП, мкВт/см ²	Вибрация, дБ
KKS-APF-1	34	< 0,26	X – 52; Y – 53; Z – 53
KKS-APF-2	34	< 0,26	X – 54; Y – 53; Z – 54
KKS-APF-3	33	< 0,26	X – 54; Y – 55; Z – 55
KKS-APF-4	34	< 0,26	X – 52; Y – 53; Z – 54
KKS-APF-5	33	< 0,26	X – 54; Y – 54; Z – 56
KKS-APF-6	34	< 0,26	X – 56; Y – 56; Z – 58
KKS-APF-7	33	< 0,26	X – 55; Y – 55; Z – 56
KKS-APF-8	34	< 0,26	X – 53; Y – 54; Z – 55
KKS-APF-9	33	< 0,26	X – 53; Y – 53; Z – 54
KKS-APF-10	36	< 0,26	X – 55; Y – 55; Z – 56



Приложение Г.6 Описание точек отбора проб поверхностных вод и донных отложений, результаты оценки и измерения параметров in-situ

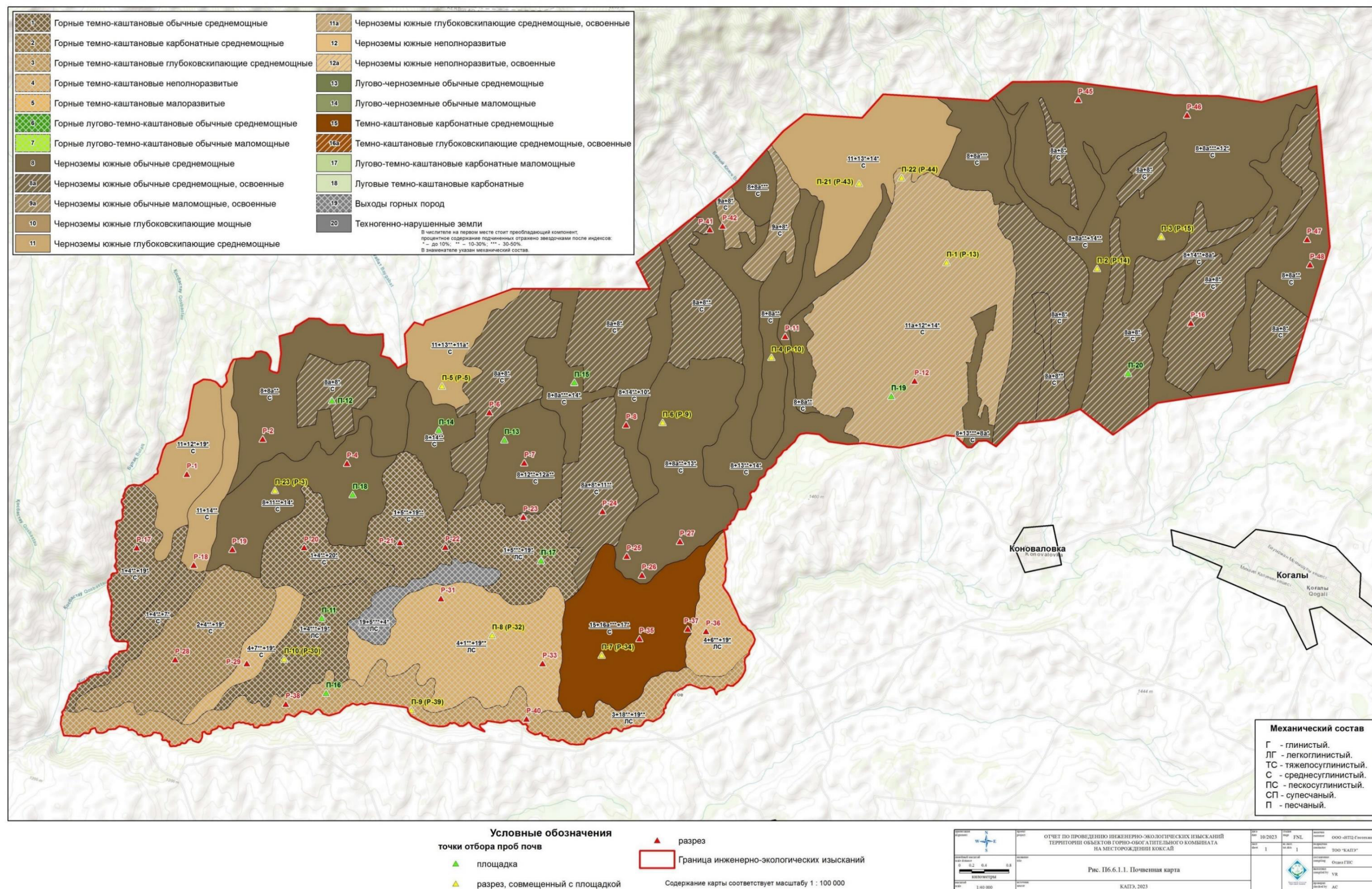
№ п.п.	Точка отбора поверхностных вод	№ водо-тока*	Местоположение / Общепринятое географическое название**	Растительность		Видимые следы загрязнения	Наличие взвесей/примесей	Глубина водотока, м	Ширина водотока, м	Характер грунта дна	Характер грунта дна, °С	pH	Растворенный кислород, мг/л
				по руслу	по берегам / вблизи объекта								
1	SW-01	б.н.	р. Когалы	ива, клен, травянистая растительность	травянистая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,5	2,5-3,0	каменистый	14,90	6,35	10,06
2	SW-02	б.н.	р. Когалы	тростник	ива, клен, верба	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,5-0,8	3,0-3,5	каменистый	17,34	6,83	9,53
3	SW-03	7	р. Акбастау	тростник	шиповник, древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,3-0,5	0,6-0,8	ил, камни	19,50	6,65	9,12
4	SW-04	6	Правый приток №1 р. Когалы	травянистая растительность, древесно-кустарниковая растительность	травянистая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,2	0,6-0,9	илистый	18,38	7,12	9,13
5	SW-05	1	руч. Косбастау	водоросли	травянистая растительность, малина, древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	слабая илистая взвесь	0,05-0,15	1,0-2,0	каменистый	15,63	6,94	9,90
6	SW-06	14	руч. Коксай	ива	травянистая растительность	следы выпаса скота, бытовой мусор, следы земляных работ	илистая взвесь	0,2	1,0-1,15	каменистый	13,40	7,63	10,40
7	SW-07	б.н.	б.н.	тростник	древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	взвесь не наблюдается	0,1-0,15	0,3-0,5	илистый	14,00	6,96	10,26
8	SW-08	21	Правый приток №9 р. Когалы	отсутствует	древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	взвесь не наблюдается	0,15	1,0-1,2	каменистый	15,52	6,81	9,92
9	SW-09	23	руч. Белый ключ	тростник, травянистая растительность, ива	древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,35	1,8-2,3	щебнистое с камнями	14,62	6,58	10,11
10	SW-10	19	Правый приток №4 р. Когалы	тростник, на камнях полипы	травянистая растительность, древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	слабая илистая взвесь	0,1	0,5-0,7	каменистый	15,85	5,84	9,85
11	SW-11	14	руч. Коксай	ива	травянистая растительность, древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	взвесь не наблюдается	0,15	0,35-0,5	каменистый	17,68	7,86	9,46
12	SW-12	7	р. Акбастау	водоросли, тростник	кустарник, травянистая растительность	следы выпаса скота, пятна с запахом нефтепродуктов	илистая взвесь	0,15-0,2	1,0-2,0	каменистый	17,74	7,13	9,45
13	SW-13	6	Правый приток №1 р. Когалы	травянистая растительность, ива	травянистая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,15	0,3-0,7	каменистый	20,31	6,53	8,97
14	SW-14	9	руч. Кара-Мола	травянистая растительность	травянистая растительность, шиповник	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,05-0,1	0,45-0,55	каменистый	22,00	7,01	8,67

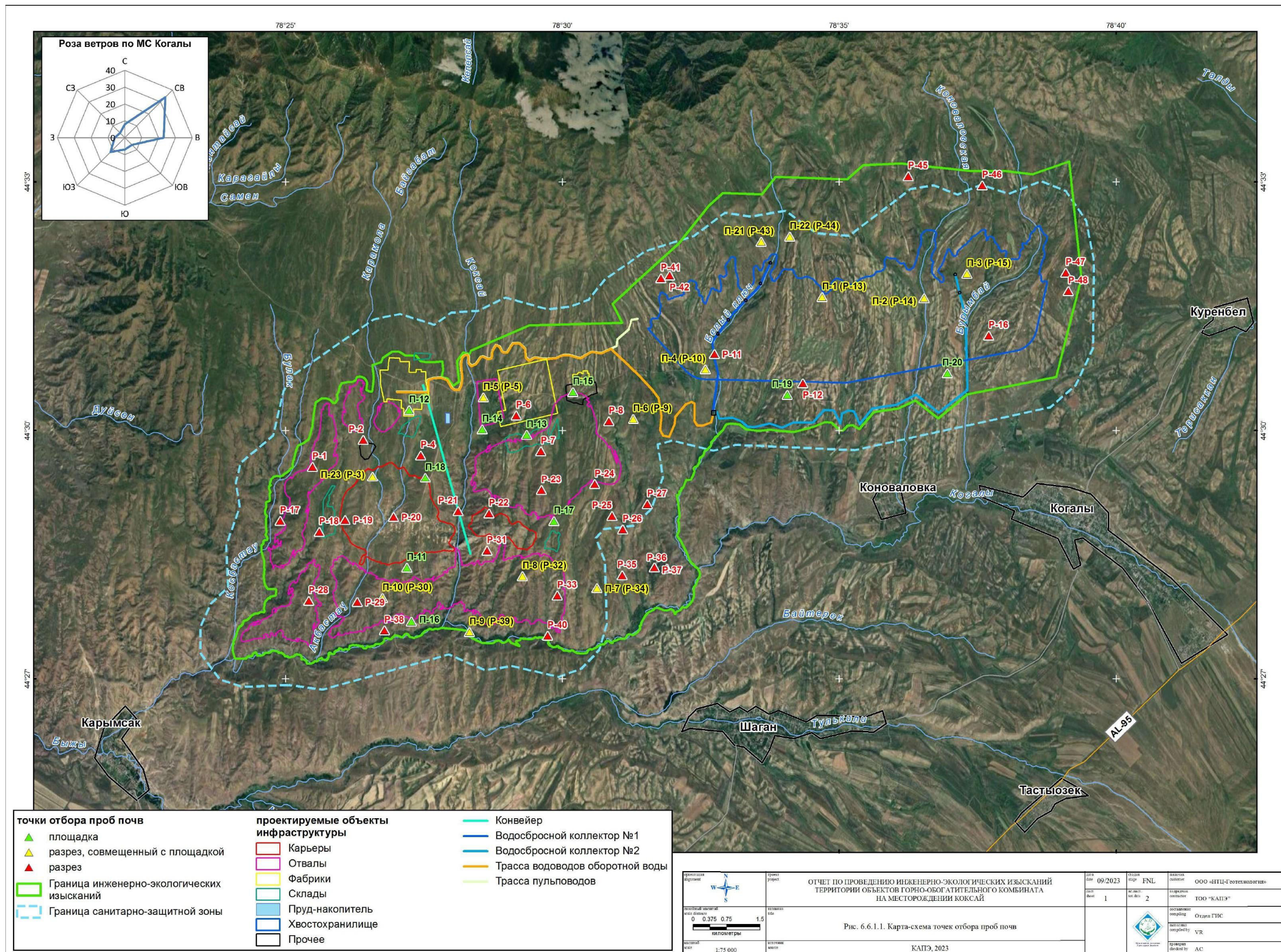
№ п.п.	Точка отбора поверхностных вод	№ водотока*	Местоположение / Общепринятое географическое название**	Растительность		Видимые следы загрязнения	Наличие взвесей/примесей	Глубина водотока, м	Ширина водотока, м	Характер грунта дна	Характер грунта дна, °С	pH	Растворенный кислород, мг/л
				по руслу	по берегам / вблизи объекта								
15	SW-15	14	руч. Коксай	травянистая растительность	травянистая растительность, шиповник	бытовой и строительный мусор, пластиковая упаковка, металлолом	взвесь не наблюдается	0,1-0,15	0,6-1,0	каменистый	16,42	7,08	9,73
16	SW-16	21	Правый приток №9 р. Когалы	отсутствует	древесно-кустарниковая растительность, травянистая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,1	0,7-1,0	каменистый	16,30	7,49	9,75
17	SW-17	18	Правый приток №3 р. Когалы	тростник, ива	травянистая растительность	следы выпаса скота	слабая илистая взвесь	0,15-0,2	0,5-0,7	илистый	17,35	6,93	9,53
18	SW-18	23	руч. Белый ключ	тростник	ива, верба, тростник	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,4	0,7-1,2	ил, камни	15,01	6,47	10,02
19	SW-19	23	руч. Белый ключ	ива, шиповник	травянистая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,15	0,7-1,5	каменистый	15,32	6,17	9,97
20	SW-20	29	Левый приток №6 руч. Белый Ключ	ива	древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	взвесь не наблюдается	0,15	0,7-1,2	ил, камни	15,28	6,28	9,98
21	SW-21	б.н.	р. Когалы	тростник	древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,35	2,5-3,0	щебнистый	14,37	6,32	10,16
22	SW-22	30	руч. Коноваловская	древесно-кустарниковая растительность	древесно-кустарниковая растительность	не наблюдаются	илистая взвесь	0,15	0,6-0,9	каменистый	16,10	6,34	9,79
23	SW-23	30	руч. Коноваловская	верба	верба	следы выпаса скота, бытовой мусор	илистая взвесь	0,3	2,0-2,5	каменистый	14,60	6,34	10,12
24	SW-24	34	руч. Бурымбай	травянистая растительность	травянистая растительность	гарь	илистая взвесь	0,15	0,5-0,8	каменистый	18,90	6,40	9,23
25	SW-25	б.н.	р. Когалы	тростник, рогоз	древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,2	3,0	щебнистый	16,58	7,14	9,70
26	SW-26	34	руч. Бурымбай	ива, травянистая растительность	травянистая растительность	не наблюдаются	илистая взвесь	0,15	0,6-1,0	щебнистый	16,00	6,50	9,82
27	SW-27	23	руч. Белый ключ	травянистая растительность, шиповник	древесно-кустарниковая растительность	следы выпаса скота	илистая взвесь	0,15-0,2	0,7-1,2	каменистый	14,49	6,53	10,15
ПРИМЕЧАНИЕ: * Номер водотока указывается в соответствии с проектом ВЗиВП (ТОО «Аспан Тау LTD», 2023) ** В случае отсутствия общепринятого географического наименования водотока, его наименование указывается в соответствии с проектом ВЗиВП (ТОО «Аспан Тау LTD», 2023)													

Приложение Г.7 Описание точек отбора проб поверхностных вод и донных отложений, результаты оценки и измерения параметров in-situ

Номер точки	Сухой остаток, мг/дм³	Жесткость, мг-экв/дм³	ХПК, мгО/дм³	БПК₅, мгО/дм³	Перм. окис., мгО/дм³	Общ. щелочность, ммоль/дм³	НСО₃, мг/дм³	Cl, мг/дм³	SO₄, мг/дм³	Na, мг/дм³	K, мг/дм³	Ca, мг/дм³	Mg, мг/дм³	СПАВ, мг/дм³	NO₂, мг/дм³	NO₃, мг/дм³	F, мг/дм³	CN, мг/дм³	Нефтепродукты, мг/дм³	As, мг/дм³	Fe, мг/дм³	Zn, мг/дм³	Cu, мг/дм³	Ti, мг/дм³	Co, мг/дм³	Ni, мг/дм³	Mo, мг/дм³	Al, мг/дм³	Mn, мг/дм³	Pb, мг/дм³	Cr, мг/дм³	Ba, мг/дм³	Сумм. α актив., Бк/л	Сумм. β актив., Бк/л
SW-01	221,84	2,78	2,78	1,47	2,56	3,00	122,00	6,95	49,38	14,39	1,41	39,52	9,85	<0,015	<0,003	5,11	0,25	<0,01	0,01	<0,005	1,25	<0,005	0,01	<0,001	0,04	0,02	<0,001	2,27	0,13	<0,001	<0,001	0,08	0,23	<0,1
SW-02	256,00	3,57	2,29	1,44	2,07	3,40	207,40	13,90	57,61	28,08	1,07	27,92	26,53	<0,015	<0,003	5,32	0,33	<0,01	<0,01	<0,005	1,33	0,01	0,01	<0,001	0,14	0,02	<0,001	9,80	0,09	<0,001	<0,001	0,08	0,10	<0,1
SW-03	218,00	2,84	2,42	1,31	2,41	2,60	158,60	6,95	32,10	16,99	0,46	21,93	21,23	<0,015	0,01	2,55	0,27	<0,01	<0,01	<0,005	1,36	0,01	0,01	<0,001	0,14	0,02	<0,001	8,61	0,08	<0,001	<0,001	0,13	0,12	<0,1
SW-04	265,00	3,40	2,39	1,54	2,13	2,52	214,72	8,69	32,51	23,50	1,50	21,82	28,08	<0,015	<0,003	6,02	0,40	<0,01	<0,01	<0,005	5,56	0,03	0,02	<0,001	0,14	0,03	<0,001	4,53	0,34	<0,001	0,01	0,32	0,01	<0,1
SW-05	245,00	3,19	2,67	1,53	2,18	3,00	183,00	6,95	32,51	18,46	0,29	23,46	24,51	<0,015	0,01	2,35	0,24	<0,01	<0,01	<0,005	0,68	0,01	0,01	<0,001	0,13	0,02	<0,001	4,63	0,05	<0,001	<0,001	0,13	0,01	<0,1
SW-06	252,54	3,29	2,66	1,59	2,56	3,00	183,00	6,95	25,92	17,53	1,10	50,15	9,56	<0,015	<0,003	4,04	1,77	<0,01	<0,01	<0,005	0,15	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	1,35	0,02	0,01	<0,001	0,07	0,08	<0,1
SW-07	474,00	4,60	3,26	2,15	3,08	4,68	285,48	5,21	130,86	62,71	2,46	32,50	36,21	<0,015	0,02	11,35	0,80	<0,01	<0,01	<0,005	0,37	<0,005	0,02	<0,001	0,1	0,03	<0,001	2,92	0,03	<0,001	0,01	0,09	0,50	<0,1
SW-08	205,35	2,96	1,86	0,94	1,84	4,35	265,35	10,42	34,98	11,95	1,10	44,11	9,28	<0,015	<0,003	2,22	1,58	<0,01	0,01	<0,005	0,79	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	1,30	0,09	0,01	<0,001	0,07	0,03	<0,1
SW-09	336,18	3,57	2,74	1,83	2,64	5,50	335,50	27,79	79,83	26,25	1,40	54,70	10,23	<0,015	<0,003	5,09	2,62	<0,01	<0,01	<0,005	0,22	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	2,34	0,04	<0,001	<0,001	0,04	0,08	<0,1
SW-10	353,00	2,90	2,72	1,26	2,51	4,00	244,00	22,58	85,59	36,35	1,46	5,10	32,15	<0,015	<0,003	5,32	0,49	<0,01	<0,01	<0,005	1,36	<0,005	0,02	<0,001	0,12	0,03	<0,001	8,43	0,09	<0,001	<0,001	0,13	0,12	<0,1
SW-11	233,44	3,19	2,36	1,41	2,08	4,50	274,50	3,47	22,86	16,42	1,07	48,62	9,26	<0,015	<0,003	4,08	2,05	<0,01	<0,01	<0,005	0,02	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	0,36	н.о.	0,01	<0,001	0,12	0,04	<0,1
SW-12	203,00	2,85	2,21	1,83	2,09	2,92	178,12	8,69	26,75	12,92	0,31	24,02	20,03	<0,015	<0,003	2,55	0,25	<0,01	<0,01	<0,005	0,70	<0,005	0,01	<0,001	0,12	0,02	<0,001	4,69	0,04	<0,001	<0,001	0,11	0,11	0,8
SW-13	278,00	3,23	2,85	1,59	2,74	4,24	258,64	8,69	19,34	19,06	3,80	20,46	26,87	<0,015	0,08	3,83	0,47	<0,01	<0,01	<0,005	16,8	0,07	0,03	<0,001	0,13	0,03	<0,001	8,82	0,95	0,01	0,02	0,76	0,10	<0,1
SW-14	146,40	1,46	1,68	1,00	1,53	2,40	113,00	5,21	5,35	3,31	0,11	20,35	5,35	<0,015	<0,003	2,47	0,11	<0,01	<0,01	<0,005	0,79	<0,005	0,01	<0,001	0,13	0,02	<0,001	6,47	0,02	<0,001	<0,001	0,04	0,14	<0,1
SW-15	126,00	1,61	1,62	0,91	1,51	2,00	122,00	3,47	7,00	4,55	0,12	21,93	6,27	<0,015	<0,003	1,96	0,14	<0,01	<0,01	<0,005	0,35	<0,005	0,01	<0,001	0,13	0,02	<0,001	3,32	0,01	<0,001	<0,001	0,01	<0,01	<0,1
SW-16	129,56	2,46	2,78	1,45	2,56	3,05	186,05	1,74	22,63	2,83	0,98	40,41	5,36	<0,015	<0,003	1,57	0,73	<0,01	<0,01	<0,005	0,34	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	3,10	0,03	0,01	<0,001	0,09	0,02	<0,1
SW-17	247,50	3,63	2,24	1,76	2,04	2,74	228,14	17,37	62,55	38,83	1,07	25,89	28,46	<0,015	0,01	4,98	0,57	<0,01	<0,01	<0,005	1,76	<0,005	0,01	<0,001	0,11	0,02	<0,001	12,77	0,13	<0,001	<0,001	0,11	1,70	<0,1
SW-18	187,82	3,06	2,96	1,53	2,72	4,60	280,60	3,47	88,47	13,43	1,29	45,46	9,59	<0,015	<0,003	3,57	2,06	<0,01	<0,01	<0,005	0,13	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	2,08	0,03	0,02	<0,001	0,08	0,13	<0,1
SW-19	178,64	3,11	2,36	1,15	2,24	3,50	213,50	3,47	20,16	9,72	1,23	47,72	8,91	<0,015	<0,003	2,63	1,64	<0,01	<0,01	<0,005	1,05	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	1,96	0,14	0,04	0,01	0,12	0,03	<0,1
SW-20	596,64	4,03	2,41	1,26	2,24	3,00	183,00	27,79	186,41	58,44	2,36	58,33	13,58	<0,015	<0,003	7,29	3,22	<0,01	<0,01	<0,005	1,52	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	2,40	0,18	0,02	<0,001	0,13	0,2	<0,1
SW-21	267,19	3,26	1,89	0,96	1,68	3,50	213,50	13,90	41,15	16,40	1,58	46,91	11,23	<0,015	<0,003	10,58	1,71	<0,01	0,02	<0,005	0,39	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	5,09	0,05	0,02	<0,001	0,09	0,12	<0,1
SW-22	204,27	3,39	2,96	1,60	2,88	4,50	274,50	3,47	14,81	8,11	1,15	53,35	8,81	<0,015	<0,003	1,59	1,54	<0,01	<0,01	<0,005	0,18	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	2,66	0,01	0,01	0,01	0,03	0,1	<0,1
SW-23	177,33	3,27	2,25	1,50	2,16	4,00	244,00	3,47	19,34	9,54	1,18	50,76	8,97	<0,015	<0,003	1,40	1,72	<0,01	<0,01	<0,005	0,24	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	2,77	0,04	0,01	<0,001	0,04	0,22	<0,1
SW-24	148,12	2,85	2,40	1,21	2,24	4,55	277,55	3,47	10,70	6,40	1,04	44,65	7,53	<0,015	<0,003	1,17	1,27	<0,01	0,02	<0,005	1,79	<0,005	0,01	<0,001	<0,001	0,03	<0,001	1,52	0,32	0,06	<0,001	0,12	0,1	<0,1
SW-25	264,79	3,40	3,45	1,85	3,28	2,60	158,60	6,95	49,38	18,08	1,48	51,07	10,40	<0,015	<0,003	9,34	1,80	<0,01	<0,01	<0,005	0,11	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	1,00	0,02	0,01	<0,001	0,12	0,03	<0,1
SW-26	222,00	3,08	2,36	1,28	2,24	5,00	305,00	6,95	39,50	16,75	1,25	45,31	10,01	<0,015	<0,003	1,44	2,74	<0,01	0,01	<0,005	0,22	<0,005	<0,001	<0,001	0,03	0,01	<0,001	3,10	0,03	<0,001	<0,001	0,02	0,13	<0,1
SW-27	334,37	3,60	2,84	1,24	2,84	4,35	265,35	10,42	79,01	28,16	1,51	53,60	11,35	<0,015	<0,003	5,34	2,51	<0,01	<0,01	<0,005	0,30	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001	1,88	0,11	0,01	<0,001	0,07	0,12	<0,1
SW-контроль 1	325,96	3,61	2,97	1,79	2,88	4,40	268,40	12,90	79,54	27,75	1,49	53,51	11,42	<0,015	<0,003	5,44	2,46	<0,01	<0,01	<0,005	0,28	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	1,79	0,08	0,01	<0,001	0,09	0,08	<0,1
SW-контроль 2	239,47	3,23	2,92	1,76	2,80	4,50	274,50	3,47	22,63	16,49	1,07	59,62	9,21	<0,015	<0,003	4,04	2,10	<0,01	<0,01	<0,005	0,01	<0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	0,30	<0,001	<0,001	0,02	0,10	0,02	<0,1
SW-контроль 3	249,00	3,53	2,29	1,75	2,07	3,68	224,48	17,37	60,90	39,20	1,02	24,98	27,82	<0,015	<0,003	4,15	0,54	<0,01	<0,01	<0,005	1,80	<0,005	0,02	<0,001	0,11	0,02	<0,001	13,00	0,15	<0,001	0,01	0,12	0,16	<0,1
ПДКк.б.	1000	7,0	15	—	—	—	—	350	500	200	—	—	—	—	—	—	1,5	0,035	0,1	0,05	0,3	1,0	1,0	0,1	0,1	0,1	0,25	0,5	0,1	0,03	0,05	0,1	—	—

Приложение Г.8 Почвенная карта





Приложение Г.10 Физико-химические свойства почв

№ разреза	Глубина пробы	Гумус	CO ₂	Азот общий	Фосфор валовый	Калий валовый	Поглощенные основания				
	см	%%					Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Сумма
Черноземы южные обычные среднемощные											
P-3	0-12	5,68	0,380	0,190	0,087	2,718	35,424	7,776	но	но	43,20
	16-26	5,15	0,163	0,160	0,061	2,715	28,208	6,192	но	но	34,40
	33-43	4,47	0,054	0,109	0,056	2,839	28,864	6,336	но	но	35,20
	48-58	3,59	5,304	0,135	0,038	2,411	47,724	10,476	но	но	58,20
	70-80	2,16	6,936	0,100	0,008	2,132	46,904	10,296	но	но	57,20
	95-105	0,89	9,503	0,137	0,005	2,090	43,952	9,648	но	но	53,60
P-9	0-10	4,44	0,127	0,155	0,046	2,738	29,070	5,130	но	но	34,20
	13-23	4,13	0,490	0,124	0,078	2,866	28,900	5,100	но	но	34,00
	31-41	3,56	4,983	0,122	0,041	2,318	48,790	8,610	но	но	57,40
	59-69	2,44	8,889	0,130	0,019	1,905	47,600	8,400	но	но	56,00
	90-100	0,78	8,335	0,124	0,005	1,900	47,430	8,370	но	но	55,80
P-10	0-10	6,07	0,540	0,363	0,058	2,717	34,374	6,426	но	но	40,80
	16-26	5,70	0,342	0,247	0,034	2,573	3,8924	7,277	но	но	46,20
	41,51	4,75	5,196	0,018	0,012	2,485	49,034	9,167	но	но	58,20
	77-87	1,96	10,046	0,132	0,008	1,872	48,023	8,978	но	но	57,00
	114-124	0,88	8,829	0,084	0,004	1,891	48,023	8,978	но	но	57,00
P-15	0-12	4,65	0,054	0,210	0,074	2,809	32,460	7,540	но	но	40,00
	13-23	4,33	0,054	0,305	0,045	2,791	28,078	6,522	но	но	34,60
	29-39	3,89	0,342	0,193	0,063	2,733	27,429	6,371	но	но	33,80
	47-57	3,24	3,015	0,181	0,023	2,440	47,067	10,933	но	но	58,00
	75-85	1,96	9,502	0,107	0,012	1,961	45,606	10,594	но	но	56,20
	100-110	0,88	7,802	0,019	0,006	1,979	46,093	10,707	но	но	56,80
Черноземы южные глубоковскипающие среднемощные											
P-5	0-10	4,71	0,116	0,310	0,055	2,672	35,088	5,712	но	но	40,80
	20-30	4,48	0,129	0,219	0,064	2,800	33,196	5,404	но	но	38,60
	47,57	3,84	0,119	0,188	0,059	2,801	29,584	4,816	но	но	34,40
	75-85	2,86	0,317	0,154	0,054	2,855	27,004	4,396	но	но	31,40
	100-110	1,51	4,062	0,122	0,050	2,619	50,224	8,176	но	но	58,40
	120-130	0,97	3,737	0,165	0,030	2,393	48,676	7,924	но	но	56,60
P-43	0-10	4,89	0,218	0,138	0,037	2,704	34,776	6,624	но	но	41,10
	15,25	4,62	0,145	0,120	0,034	2,348	26,712	5,088	но	но	31,80

№ разреза	Глубина пробы	Гумус	CO ₂	Азот общий	Фосфор валовый	Калий валовый	Поглощенные основания				
	см	%%					Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Сумма
	35-45	3,84	0,321	0,109	0,037	2,475	25,368	4,832	но	но	30,20
	60-70	3,44	0,162	0,044	0,024	2,475	25,872	4,928	но	но	30,80
	94-104	1,74	0,136	0,032	0,012	2,521	25,368	4,832	но	но	30,20
	121-131	0,77	11,882	0,023	0,004	2,075	48,384	9,216	но	но	57,60
Черноземы южные глубоковскипающие среднесиловые											
P-44	5-15	4,72	0,667	0,260	0,073	2,738	30,488	6,512	но	но	37,00
	26-36	4,59	0,808	0,049	0,055	2,748	21,424	4,576	но	но	26,00
	47-57	2,99	0,815	0,025	0,056	2,766	23,566	5,034	но	но	28,60
	71-81	2,08	2,192	0,013	0,055	2,693	47,298	10,102	но	но	57,40
	102-112	0,85	10,171	0,021	0,014	2,322	47,792	10,208	но	но	58,00
Черноземы южные неполноразвитые											
P-13	0-10	4,52	0,276	0,200	0,032	2,395	21,576	3,224	но	но	24,80
	15-25	4,37	0,450	0,141	0,038	2,420	25,230	3,770	но	но	29,00
	35-45	3,16	2,713	0,107	0,061	2,266	50,982	7,618	но	но	58,60
	50-60	1,69	7,803	0,083	0,012	1,871	51,330	7,670	но	но	59,00
Лугово-черноземные обычные маломощные											
P-14	0-10	6,12	0,186	0,258	0,060	2,477	29,750	5,250	но	но	35,00
	10-20	4,01	0,123	0,217	0,068	2,606	22,610	3,990	но	но	26,60
Темно-каштановые карбонатные среднесиловые											
P-34	0-7	4,50	0,160	0,238	0,038	2,434	42,484	6,916	но	но	49,40
	12-22	4,02	0,187	0,044	0,038	2,476	50,224	8,176	но	но	58,40
	32-42	3,11	5,181	0,063	0,018	2,185	49,192	8,008	но	но	57,20
	63-73	1,96	6,851	0,02	0,016	2,080	48,848	7,952	но	но	56,80
	100-110	0,69	6,961	0,043	0,002	2,196	50,396	8,204	но	но	58,60
Горные темно-каштановые неполноразвитые											
P-32	0-9	4,59	0,178	0,236	0,084	2,704	47,712	9,088	но	но	56,80
	15-25	4,26	1,681	0,158	0,029	2,619	49,392	9,408	но	но	58,80
	35-45	2,88	3,539	0,031	0,045	2,337	47,712	9,088	но	но	26,80
	52-62	1,67	12,438	0,130	0,003	1,987	47,880	9,120	но	но	57,00
Горные темно-каштановые неполноразвитые щебнистые											
P-30	0-8	4,77	0,240	0,242	0,038	2,877	32,592	6,208	но	но	38,80
	11-21	4,51	0,143	0,141	0,069	3,000	31,920	6,080	но	но	38,00
	34-44	3,26	0,128	0,083	0,026	4,106	34,020	6,480	но	но	40,50

№ разреза	Глубина пробы	Гумус	CO ₂	Азот общий	Фосфор валовый	Калий валовый	Поглощенные основания				
	см	%%					Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Сумма
	57-67	2,16	2,190	0,126	0,021	3,727	49,392	9,408	но	но	58,80
	70-80	0,94	6,877	0,033	0,008	3,403	49,392	9,408	но	но	58,80
Луговые темно-каштановые карбонатные											
Р-39	0-12	5,61	1,571	0,168	0,057	2,275	48,216	9,184	но	но	57,40
	16-26	5,01	1,808	0,205	0,038	2,153	48,384	9,216	но	но	57,60
	38-48	4,47	1,281	0,105	0,076	2,295	48,888	9,312	но	но	58,20
	58-68	2,21	1,059	0,149	0,052	2,061	48,384	9,213	но	но	57,60

Приложение Г.11 Содержание водорастворимых солей в почвах

№ разреза	Глубина пробы, см	рН, ед.	Содержание водорастворимых солей, %% / ммоль/100г								Сумма		
			HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	анионов	катионов	солей
Черноземы южные обычные среднесиловые													
Р-3	0-12	8,08	0,055 / 0,900	но	0,004 / 0,123	0,006 / 0,124	0,019 / 0,951	0,00061 / 0,04989	0,00080 / 0,03495	0,00624 / 0,16009	— / 1,147	— / 1,196	0,092 / —
	16-26	7,55	0,024 / 0,400	но	0,003 / 0,098	0,005 / 0,111	0,009 / 0,425	0,00124 / 0,10128	0,00074 / 0,03234	0,00192 / 0,04932	— / 0,609	— / 0,608	0,046 / —
	33-43	7,81	0,024 / 0,400	но	0,003 / 0,098	0,003 / 0,056	0,008 / 0,410	0,00008 / 0,00620	0,00074 / 0,03234	0,00235 / 0,06031	— / 0,554	— / 0,509	0,042 / —
	48-58	7,94	0,064 / 1,050	но	0,004 / 0,123	0,002 / 0,038	0,022 / 1,118	0,00042 / 0,03414	0,0083 / 0,03626	0,00154 / 0,03955	— / 1,211	— / 1,228	0,095 / —
	70-80	8,46	0,055 / 0,900	0,015 / 0,50	0,005 / 0,147	0,003 / 0,072	0,018 / 0,914	0,00086 / 0,07036	0,00080 / 0,03479	0,00209 / 0,05363	— / 1,119	— / 1,073	0,086 / —
	95-105	8,43	0,037 / 0,600	0,015 / 0,50	0,014 / 0,392	0,004 / 0,089	0,018 / 0,914	0,00086 / 0,07046	0,00080 / 0,03495	0,00219 / 0,05605	— / 1,081	— / 1,075	0,077 / —
Р-9	0-10	7,84	0,027 / 0,450	но	0,008 / 0,221	0,010 / 0,210	0,016 / 0,803	0,00017 / 0,01417	0,00061 / 0,02662	0,00118 / 0,03023	— / 0,881	— / 0,874	0,063 / —
	13-23	7,95	0,031 / 0,500	но	0,010 / 0,294	0,005 / 0,099	0,016 / 0,787	0,00032 / 0,02628	0,00061 / 0,02662	0,00006 / 0,00151	— / 0,893	— / 0,841	0,062 / —
	31-41	8,21	0,058 / 0,950	но	0,005 / 0,147	0,003 / 0,055	0,020 / 0,981	0,00062 / 0,05109	0,00061 / 0,02662	0,00004 / 0,00091	— / 1,152	— / 1,059	0,087 / —
	59-69	8,38	0,070 / 1,150	но	0,009 / 0,245	0,002 / 0,036	0,026 / 1,280	0,00061 / 0,05019	0,00063 / 0,02760	0,00002 / 0,00060	— / 1,431	— / 1,358	0,107 / —
	90-100	8,17	0,040 / 0,650	но	0,004 / 0,123	0,005 / 0,101	0,016 / 0,797	0,00063 / 0,05157	0,00068 / 0,02940	0,00002 / 0,00039	— / 0,874	— / 0,878	0,066 / —

№ разреза	Глубина пробы, см	рН, ед.	Содержание водорастворимых солей, %% / ммоль/100г								Сумма		
			HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	анионов	катионов	солей
P-10	0-10	7,51	0,012 / 0,200	но	0,002 / 0,049	0,005 / 0,110	0,005 / 0,265	0,00025 / 0,02046	0,00065 / 0,02842	0,00087 / 0,02236	— / 0,359	— / 0,336	0,026 / —
	16-26	7,83	0,024 / 0,400	но	0,003 / 0,098	0,004 / 0,090	0,010 / 0,488	0,00024 / 0,01940	0,00053 / 0,02303	0,0007 / 0,00177	— / 0,588	— / 0,532	0,043 / —
	41-51	8,17	0,049 / 0,800	но	0,001 / 0,025	0,003 / 0,053	0,016 / 0,783	0,00066 / 0,05417	0,00076 / 0,03283	0,00011 / 0,00286	— / 0,878	— / 0,873	0,069 / —
	77-87	7,85	0,061 / 1,000	но	0,0001 / 0,002	0,011 / 0,220	0,022 / 1,104	0,00063 / 0,05146	0,00058 / 0,02532	0,00002 / 0,00060	— / 1,222	— / 1,181	0,095 / —
	114-124	7,85	0,061 / 1,000	но	0,003 / 0,074	0,001 / 0,012	0,019 / 0,940	0,00105 / 0,08600	0,00064 / 0,02777	0,00004 / 0,00101	— / 1,086	— / 1,055	0,085 / —
P-15	0-12	7,77	0,031 / 0,500	но	0,004 / 0,123	0,019 / 0,401	0,019 / 0,971	0,00042 / 0,03474	0,00035 / 0,01535	0,00103 / 0,02646	— / 1,024	— / 1,048	0,075 / —
	13-23	7,52	0,012 / 0,200	но	0,0001 / 0,002	0,019 / 0,396	0,011 / 0,540	0,00005 / 0,00376	0,00034 / 0,01470	0,00020 / 0,00519	— / 0,598	— / 0,564	0,043 / —
	29-39	7,78	0,021 / 0,350	но	0,001 / 0,025	0,016 / 0,343	0,014 / 0,723	0,00025 / 0,02051	0,00037 / 0,01617	0,00010 / 0,00268	— / 0,717	— / 0,762	0,054 / —
	47-57	8,13	0,043 / 0,700	но	0,000 / 0,002	0,012 / 0,257	0,017 / 0,860	0,00067 / 0,05500	0,00039 / 0,01699	0,00009 / 0,00221	— / 0,959	— / 0,934	0,073 / —
	75-85	8,15	0,046 / 0,750	но	0,001 / 0,025	0,012 / 0,257	0,017 / 0,859	0,00094 / 0,07700	0,00048 / 0,02107	0,0007 / 0,00174	— / 1,032	— / 0,959	0,078 / —
	100-110	8,18	0,040 / 0,650	но	0,007 / 0,196	0,001 / 0,013	0,014 / 0,680	0,00059 / 0,04835	0,00048 / 0,02107	0,00002 / 0,00049	— / 0,859	— / 0,750	0,062 / —
Черноземы южные глубоковскипающие среднемощные													
P-5	0-10	6,81	0,015 / 0,250	но	0,001 / 0,025	0,005 / 0,101	0,005 / 0,246	0,00004 / 0,00304	0,00070 / 0,03054	0,00279 / 0,07145	— / 0,376	— / 0,351	0,029 / —

№ разреза	Глубина пробы, см	рН, ед.	Содержание водорастворимых солей, %% / ммоль/100г								Сумма		
			HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	анионов	катионов	солей
	20-30	7,48	0,018 / 0,300	но	0,002 / 0,049	0,004 / 0,074	0,009 / 0,431	0,00007 / 0,00537	0,00053 / 0,02303	0,00094 / 0,02415	— / 0,423	— / 0,484	0,034 / —
	47-57	7,5	0,018 / 0,300	но	0,005 / 0,147	0,003 / 0,066	0,007 / 0,344	0,00021 / 0,01707	0,00073 / 0,03169	0,00268 / 0,06880	— / 0,513	— / 0,462	0,037 / —
	75-85	7,37	0,012 / 0,200	но	0,005 / 0,134	0,003 / 0,060	0,004 / 0,201	0,00035 / 0,02897	0,00070 / 0,03054	0,00556 / 0,14251	— / 0,394	— / 0,403	0,030 / —
	100-110	8,1	0,043 / 0,700	но	0,004 / 0,104	0,001 / 0,022	0,013 / 0,657	0,00121 / 0,09900	0,00062 / 0,02695	0,00053 / 0,01356	— / 0,826	— / 0,797	0,063 / —
	120-130	8,2	0,045 / 0,732	но	0,002 / 0,048	0,001 / 0,026	0,013 / 0,648	0,00102 / 0,08400	0,00064 / 0,02777	0,00066 / 0,01683	— / 0,806	— / 0,777	0,063 / —
Р-43	0-10	7,13	0,021 / 0,350	но	0,003 / 0,074	0,011 / 0,229	0,011 / 0,528	0,00052 / 0,04255	0,00037 / 0,01617	0,00199 / 0,05106	— / 0,653	— / 0,638	0,048 / —
	15-25	7,03	0,009 / 0,150	но	0,002 / 0,049	0,008 / 0,168	0,006 / 0,304	0,00011 / 0,00936	0,00027 / 0,01160	0,00010 / 0,00257	— / 0,367	— / 0,328	0,026 / —
	35-45	6,86	0,015 / 0,250	но	0,005 / 0,147	0,005 / 0,094	0,009 / 0,457	0,00008 / 0,00668	0,00030 / 0,01323	0,00043 / 0,01112	— / 0,491	— / 0,488	0,035 / —
	60-70	6,92	0,018 / 0,300	но	0,002 / 0,049	0,004 / 0,076	0,007 / 0,366	0,00000 / 0,00023	0,00037 / 0,01617	0,00105 / 0,02696	— / 0,425	— / 0,409	0,032 / —
	94-104	7,31	0,012 / 0,200	но	0,001 / 0,025	0,002 / 0,032	0,003 / 0,174	0,00015 / 0,01249	0,00047 / 0,02025	0,00162 / 0,04150	— / 0,257	— / 0,248	0,020 / —
	121-131	8,2	0,085 / 1,400	но	0,002 / 0,049	0,001 / 0,012	0,026 / 1,280	0,00045 / 0,03723	0,00037 / 0,01601	0,00003 / 0,00078	— / 1,461	— / 1,334	0,114 / —
Черноземы южные глубоковскипающие среднemosные освоенные													
Р-44	5-15	6,76	0,015 / 0,250	но	0,004 / 0,123	0,010 / 0,211	0,009 / 0,457	0,00014 / 0,01140	0,00080 / 0,03479	0,00292 / 0,07482	— / 0,584	— / 0,578	0,043 / —

№ разреза	Глубина пробы, см	pH, ед.	Содержание водорастворимых солей, %% / ммоль/100г								Сумма		
			HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	анионов	катионов	солей
	26-36	7,36	0,024 / 0,400	но	0,003 / 0,098	0,008 / 0,164	0,002 / 0,091	0,00525 / 0,43000	0,00068 / 0,02956	0,00227 / 0,05810	— / 0,662	— / 0,609	0,046 / —
	47-57	7,52	0,034 / 0,550	но	0,003 / 0,074	0,004 / 0,088	0,010 / 0,486	0,00044 / 0,03600	0,00069 / 0,03005	0,00365 / 0,09358	— / 0,712	— / 0,646	0,055 / —
	71-81	8,2	0,095 / 1,550	но	0,003 / 0,074	0,004 / 0,074	0,030 / 1,480	0,00106 / 0,08700	0,00051 / 0,02238	0,00258 / 0,06610	— / 1,698	— / 1,655	0,134 / —
	102-112	7,56	0,122 / 2,000	но	0,004 / 0,123	0,003 / 0,056	0,036 / 1,823	0,00123 / 0,10100	0,00062 / 0,02711	0,00283 / 0,07249	— / 2,179	— / 2,024	0,170 / —
Черноземы южные неполноразвитые													
P-13	0-10	7,71	0,018 / 0,300	но	0,003 / 0,074	0,017 / 0,356	0,015 / 0,770	0,00016 / 0,01292	0,00026 / 0,01127	0,00004 / 0,00104	— / 0,729	— / 0,795	0,054 / —
	15-25	7,53	0,024 / 0,400	но	0,003 / 0,098	0,006 / 0,129	0,013 / 0,662	0,00001 / 0,00072	0,00025 / 0,01078	0,00003 / 0,00078	— / 0,627	— / 0,674	0,048 / —
	35-45	7,97	0,034 / 0,550	но	0,003 / 0,098	0,005 / 0,099	0,014 / 0,708	0,00036 / 0,02992	0,00028 / 0,01225	0,00006 / 0,00148	— / 0,747	— / 0,752	0,057 / —
	50-60	8,09	0,040 / 0,650	но	0,002 / 0,049	0,003 / 0,073	0,014 / 0,706	0,00038 / 0,03144	0,00028 / 0,01209	0,00003 / 0,00081	— / 0,772	— / 0,750	0,060 / —
Лугово-черноземные обычные маломощные													
P-14	0-10	6,55	0,021 / 0,350	но	0,004 / 0,123	0,008 / 0,167	0,012 / 0,606	0,0006 / 0,00487	0,00033 / 0,01454	0,00238 / 0,06095	— / 0,640	— / 0,686	0,049 / —
	5-10	7,25	0,012 / 0,200	но	0,001 / 0,025	0,005 / 0,114	0,007 / 0,340	0,00010 / 0,00854	0,00030 / 0,01290	0,00090 / 0,02317	— / 0,339	— / 0,385	0,027 / —
Темно-каштановые карбонатные среднемощные													
P-34	0-7	8,16	0,073 / 1,200	но	0,005 / 0,147	0,003 / 0,073	0,028 / 1,377	0,00142 / 0,11614	0,00069 / 0,03005	0,00264 / 0,06776	— / 1,420	— / 1,591	0,114 / —

№ разреза	Глубина пробы, см	pH, ед.	Содержание водорастворимых солей, %% / ммоль/100г								Сумма		
			HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	анионов	катионов	солей
	12-22	8,12	0,037 / 0,600	HO	0,003 / 0,098	0,003 / 0,073	0,014 / 0,706	0,00061 / 0,04989	0,00066 / 0,02858	0,00031 / 0,00795	— / 0,771	— / 0,792	0,059 / —
	32-42	8,29	0,049 / 0,800	HO	0,003 / 0,074	0,006 / 0,116	0,017 / 0,846	0,00090 / 0,07400	0,00073 / 0,03152	0,00004 / 0,00099	— / 0,989	— / 0,953	0,076 / —
	63-73	8,2	0,055 / 0,900	HO	0,005 / 0,147	0,005 / 0,099	0,021 / 1,071	0,00086 / 0,07030	0,00079 / 0,03430	0,00001 / 0,00018	— / 1,146	— / 1,176	0,088 / —
	100-110	8,11	0,052 / 0,850	HO	0,005 / 0,147	0,005 / 0,099	0,016 / 0,823	0,00164 / 0,13405	0,00087 / 0,03789	0,000004 / 0,00010	— / 1,096	— / 0,995	0,081 / —
Горные темно-каштановые неполноразвитые													
P-32	0-9	8,32	0,070 / 1,150	HO	0,006 / 0,172	0,005 / 0,104	0,013 / 0,658	0,00145 / 0,11858	0,00085 / 0,03675	0,00352 / 0,09036	— / 1,426	— / 0,904	0,100 / —
	15-25	8,13	0,034 / 0,550	HO	0,005 / 0,147	0,004 / 0,084	0,013 / 0,635	0,00087 / 0,07160	0,00066 / 0,02891	0,00014 / 0,00353	— / 0,781	— / 0,739	0,057 / —
	35-45	8,23	0,058 / 0,950	HO	0,004 / 0,123	0,004 / 0,075	0,010 / 0,518	0,00120 / 0,09863	0,00086 / 0,03740	0,00017 / 0,00431	— / 1,148	— / 0,659	0,078 / —
	52-62	8,7	0,061 / 1,000	HO	0,005 / 0,147	0,004 / 0,082	0,010 / 0,522	0,00317 / 0,25963	0,00214 / 0,09310	0,00163 / 0,04187	— / 1,229	— / 0,917	0,088 / —
Горные темно-каштановые неполноразвитые щебнистые													
P-30	0-8	7,73	0,018 / 0,300	HO	0,005 / 0,147	0,017 / 0,364	0,015 / 0,741	0,00015 / 0,01254	0,00072 / 0,03136	0,00100 / 0,02566	— / 0,811	— / 0,811	0,058 / —
	11-21	7,04	0,012 / 0,200	HO	0,007 / 0,196	0,014 / 0,287	0,011 / 0,55	0,00014 / 0,01185	0,00073 / 0,03152	0,00032 / 0,00808	— / 0,683	— / 0,606	0,045 / —
	34-44	7,08	0,012 / 0,200	HO	0,003 / 0,074	0,010 / 0,204	0,010 / 0,512	0,00015 / 0,01253	0,00048 / 0,02100	0,00052 / 0,01327	— / 0,478	— / 0,559	0,036 / —

№ разреза	Глубина пробы, см	рН, ед.	Содержание водорастворимых солей, %% / ммоль/100г								Сумма		
			HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	анионов	катионов	солей
	57-67	8,06	0,055 / 0,900	но	0,003 / 0,098	0,005 / 0,104	0,017 / 0,856	0,00078 / 0,06431	0,00130 / 0,05651	0,00003 / 0,00088	— / 1,102	— / 0,978	0,083 / —
	70-80	8,00	0,034 / 0,550	но	0,009 / 0,245	0,015 / 0,317	0,020 / 1,006	0,00124 / 0,10188	0,00110 / 0,04802	0,00002 / 0,00057	— / 1,112	— / 1,156	0,080 / —
Луговые темно-каштановые карбонатные													
Р-39	0-12	8,23	0,049 / 0,800	но	0,008 / 0,221	0,010 / 0,204	0,019 / 0,955	0,00204 / 0,16753	0,00526 / 0,22866	0,00064 / 0,01628	— / 1,225	— / 1,367	0,093 / —
	16-26	8,31	0,049 / 0,800	но	0,004 / 0,123	0,006 / 0,116	0,018 / 0,876	0,00158 / 0,12950	0,00289 / 0,12576	0,00005 / 0,00140	— / 1,039	— / 1,133	0,081 / —
	38-48	8,16	0,046 / 0,750	но	0,009 / 0,245	0,005 / 0,099	0,017 / 0,845	0,00145 / 0,11885	0,00232 / 0,10077	0,00006 / 0,00143	— / 1,094	— / 1,066	0,080 / —
	58-68	8,25	0,055 / 0,900	но	0,005 / 0,147	0,011 / 0,227	0,020 / 1,013	0,00153 / 0,12565	0,00250 / 0,10862	0,00014 / 0,00358	— / 1,274	— / 1,251	0,095 / —

Приложение Г.12 Гранулометрический состав почв

№ разреза	Глубина пробы, см	Размер фракций (мм) и их содержание, %%														Гранулометрический состав по Качинскому
		>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,002	0,002-0,001	<0,001	<0,01	
Черноземы южные обычные среднесиловые																
Р-3	0-12	0,00	0,81	2,42	1,01	1,39	49,06	3,91	11,82	16,70	6,30	5,27	2,38	3,17	17,12	Супесчаный
	16-26	0,00	0,00	0,00	0,41	0,37	0,24	0,33	15,34	33,99	13,87	18,84	4,84	12,19	49,74	Тяжелосуглинистый
	33-43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,54	10,43	47,56	12,91	12,67	6,06	9,39	41,02	Среднесуглинистый
	48-58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,46	1,39	20,16	34,59	11,49	11,97	6,89	12,62	42,97	Среднесуглинистый
	70-80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	1,44	2,28	7,12	37,34	15,94	13,80	8,20	13,31	51,25	Тяжелосуглинистый
	95-105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,25	0,16	17,41	41,87	12,28	11,83	5,79	10,28	40,18	Среднесуглинистый
Р-9	0-10	0,00	0,07	0,52	0,93	1,21	1,02	2,88	15,92	56,22	4,98	9,44	4,62	3,70	22,74	Легкосуглинистый
	13-23	0,19	0,26	0,67	0,41	0,38	0,27	0,46	11,76	57,43	11,71	9,04	4,91	4,04	29,71	Легкосуглинистый
	31-41	0,00	0,00	0,24	0,16	0,12	0,24	0,08	12,37	37,28	18,61	13,54	6,63	11,12	49,91	Тяжелосуглинистый
	59-69	0,00	0,00	0,24	0,16	0,20	0,12	0,36	22,41	34,99	18,21	13,66	0,03	10,02	41,91	Среднесуглинистый
	90-100	0,00	0,00	0,08	0,16	0,12	0,25	0,74	14,71	48,85	5,04	12,00	6,79	11,50	35,33	Среднесуглинистый
Р-10	0-10	0,00	1,57	1,12	0,87	0,64	0,56	0,69	12,47	49,04	14,71	11,66	3,61	6,62	36,60	Среднесуглинистый
	16-26	0,00	0,08	0,86	1,25	0,80	0,08	0,52	9,80	49,14	17,85	11,41	4,98	5,42	39,66	Среднесуглинистый
	41-51	0,00	0,12	0,57	0,73	0,87	0,41	0,29	11,66	43,92	16,04	11,89	6,10	8,82	42,85	Среднесуглинистый
	77-87	0,00	0,00	0,13	1,05	0,30	0,64	2,21	11,72	55,22	13,02	11,74	3,59	1,56	29,92	Легкосуглинистый
	114-124	0,00	0,00	0,48	1,88	0,62	0,99	6,00	20,74	60,59	8,71	1,74	0,02	0,61	11,07	Супесчаный
Р-15	0-12	0,00	0,19	2,41	0,98	0,98	0,98	1,09	12,05	53,20	14,32	8,83	2,90	5,65	31,70	Среднесуглинистый
	13-23	1,92	6,60	10,61	5,03	5,90	10,28	8,42	16,74	29,64	10,31	10,97	2,32	5,41	29,01	Легкосуглинистый

№ разреза	Глубина пробы, см	Размер фракций (мм) и их содержание, %%														Гранулометрический состав по Качинскому
		>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,002	0,002-0,001	<0,001	<0,01	
	29-39	6,27	15,60	31,81	7,89	14,74	28,69	23,02	10,55	14,33	3,80	2,89	0,01	1,99	8,69	Песчаный
	47-57	38,04	11,63	23,23	1,79	22,51	11,74	18,02	23,63	5,18	0,06	4,44	3,74	10,68	18,92	Супесчаный
	75-85	0,00	3,54	1,62	1,66	0,76	1,07	1,96	8,13	50,34	14,70	10,45	3,09	9,51	37,74	Среднесуглинистый
	100-110	0,00	0,97	0,68	0,80	0,35	0,48	0,56	16,01	45,64	15,49	9,42	4,39	7,67	36,96	Среднесуглинистый
Черноземы южные глубоковскипающие среднемощные																
P-5	0-10	0,00	0,00	0,21	0,41	0,17	0,41	0,08	9,44	45,09	16,10	13,68	6,34	8,69	44,81	Среднесуглинистый
	20-30	0,00	0,04	0,32	0,24	0,12	0,08	0,04	10,23	48,51	17,00	13,03	2,96	8,01	41,01	Среднесуглинистый
	47-57	0,00	0,08	0,40	0,04	0,20	0,16	0,36	12,52	41,90	10,66	13,18	6,71	14,30	44,85	Среднесуглинистый
	75-85	0,00	0,00	1,34	1,10	0,97	0,73	3,12	15,38	40,77	16,35	7,25	6,44	8,98	39,02	Среднесуглинистый
	100-110	0,00	0,00	1,18	2,52	0,26	0,46	5,83	11,07	62,87	17,46	1,17	0,49	0,40	19,52	Супесчаный
	120-130	0,00	0,00	0,35	1,20	0,41	1,08	3,38	18,53	63,14	5,20	2,81	2,05	3,40	13,45	Супесчаный
P-43	0-10	0,00	3,34	1,53	1,57	0,71	1,01	1,85	7,65	45,88	15,65	11,35	3,39	12,51	42,90	Среднесуглинистый
	15-25	0,00	0,92	0,64	0,76	0,33	0,45	0,54	15,23	44,39	17,47	11,97	4,67	4,95	39,06	Среднесуглинистый
	35-45	0,00	1,55	1,10	0,86	0,64	0,55	0,68	12,33	28,69	14,87	19,90	8,13	13,94	56,85	Тяжелосуглинистый
	60-70	0,00	0,00	0,00	0,97	0,20	0,20	0,20	15,18	45,68	21,11	2,10	5,14	10,18	38,53	Среднесуглинистый
	94-104	0,00	0,00	0,32	0,71	2,79	0,20	0,20	8,28	67,07	10,72	6,09	0,02	4,62	21,45	Легкосуглинистый
	121-131	0,00	0,00	0,62	0,46	0,71	0,67	1,21	7,41	75,79	8,06	4,56	0,66	0,93	14,20	Супесчаный
Черноземы южные глубоковскипающие среднемощные освоенные																
P-44	5-15	0,00	0,00	2,70	0,47	1,86	1,61	3,57	14,24	45,25	12,94	8,27	6,13	6,12	33,46	Среднесуглинистый
	26-36	0,00	0,00	1,10	1,01	0,28	0,99	0,94	15,10	46,23	14,56	8,74	5,32	7,85	36,46	Среднесуглинистый

№ разреза	Глубина пробы, см	Размер фракций (мм) и их содержание, %%														Гранулометрический состав по Качинскому
		>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,002	0,002-0,001	<0,001	<0,01	
	47-57	0,00	0,58	0,13	0,40	0,00	1,18	3,96	13,87	48,46	11,87	7,00	6,07	7,60	32,54	Среднесуглинистый
	71-81	0,00	0,00	0,78	0,48	0,13	1,01	5,29	19,67	44,59	10,63	6,65	4,81	7,22	29,30	Легкосуглинистый
	102-112	0,00	0,00	0,46	1,06	1,45	1,87	5,71	20,64	41,59	11,43	7,00	4,05	6,27	28,74	Легкосуглинистый
Черноземы южные неполноразвитые																
P-13	0-10	0,00	0,00	23,55	3,86	3,04	8,49	7,89	11,14	41,23	13,73	8,94	4,43	5,11	32,21	Среднесуглинистый
	15-25	1,72	5,93	9,52	4,51	5,13	8,93	7,32	14,55	39,56	11,53	8,59	1,54	2,86	24,51	Легкосуглинистый
	35-45	5,83	14,49	29,55	7,33	12,30	23,93	19,20	8,80	22,76	5,31	5,19	0,03	2,48	13,00	Супесчаный
	50-60	33,68	10,30	20,57	6,90	13,48	7,03	10,79	14,15	32,29	8,70	7,08	3,57	2,93	22,28	Легкосуглинистый
Лугово-черноземные обычные маломощные																
P-14	0-10	0,00	1,95	4,58	2,51	4,90	4,33	5,86	11,89	37,69	14,77	9,90	3,76	6,90	35,33	Среднесуглинистый
	10-20	0,00	5,87	7,54	2,96	4,74	5,95	4,74	13,30	36,62	12,70	10,05	4,17	7,72	34,64	Среднесуглинистый
Темно-каштановые карбонатные среднемощные																
P-34	0-7	0,00	0,00	1,21	0,48	0,62	0,53	0,66	9,39	36,04	20,69	16,05	4,51	11,51	52,76	Тяжелосуглинистый
	12-22	0,00	0,00	1,44	0,72	0,37	0,08	0,94	18,50	40,28	13,54	13,87	4,75	7,66	39,83	Среднесуглинистый
	32-42	0,00	0,00	0,45	0,49	0,34	0,08	0,08	12,75	38,40	19,10	13,30	4,79	11,17	48,36	Тяжелосуглинистый
	63-73	0,00	0,00	0,57	1,34	0,51	0,55	0,55	5,82	40,52	21,45	1,28	7,53	21,81	52,06	Тяжелосуглинистый
	100-110	0,00	0,00	5,52	1,43	2,26	2,18	1,73	10,24	34,92	19,01	12,97	6,38	10,30	48,67	Тяжелосуглинистый
Горные темно-каштановые неполноразвитые																
P-32	0-9	0,00	0,00	3,45	1,51	2,08	3,67	8,24	9,18	48,52	12,91	8,38	3,36	3,66	28,31	Легкосуглинистый

№ разреза	Глубина пробы, см	Размер фракций (мм) и их содержание, %%														Гранулометрический состав по Качинскому
		>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,002	0,002-0,001	<0,001	<0,01	
	15-25	0,00	1,25	2,69	1,40	2,34	4,40	14,45	21,81	36,16	11,07	6,31	0,02	3,43	20,84	Легкосуглинистый
	35-45	0,00	1,22	5,16	1,72	1,96	0,83	2,00	18,03	39,63	13,27	11,48	4,73	8,07	37,55	Среднесуглинистый
	52-62	0,00	5,02	5,40	2,32	1,99	1,41	4,33	6,41	47,84	12,90	17,64	3,25	4,22	38,01	Среднесуглинистый
Горные темно-каштановые неполноразвитые щебнистые																
P-30	0-8	6,22	13,05	18,58	8,16	9,58	10,10	15,19	6,36	31,78	10,76	9,24	2,80	4,21	27,00	Легкосуглинистый
	11-21	0,00	13,89	18,19	7,52	7,45	22,81	6,59	3,56	32,30	7,28	9,01	3,78	7,24	27,30	Легкосуглинистый
	34-44	5,38	5,97	14,52	5,01	7,30	9,90	6,94	5,79	13,50	12,65	16,74	8,69	18,48	56,56	Тяжелосуглинистый
	57-67	0,00	6,16	14,26	26,95	3,85	7,07	12,02	0,79	32,26	8,77	12,17	4,53	18,57	44,03	Среднесуглинистый
	70-80	0,00	6,35	33,36	7,12	17,46	12,93	15,57	5,59	11,20	9,55	10,44	6,47	10,79	37,24	Среднесуглинистый
Луговые темно-каштановые карбонатные																
P-39	0-12	0,00	0,00	0,39	0,00	0,45	1,19	3,37	12,70	35,54	18,41	12,38	4,10	11,85	46,74	Тяжелосуглинистый
	16-26	0,00	0,00	0,32	1,58	0,55	1,48	1,98	7,06	44,27	14,26	14,80	4,14	11,46	44,65	Среднесуглинистый
	38-48	0,00	0,51	0,61	0,42	0,95	1,94	2,94	15,36	46,75	10,51	4,14	5,35	12,06	32,06	Среднесуглинистый
	58-68	0,00	0,10	1,03	3,97	0,57	1,34	3,25	10,53	10,74	22,73	23,79	11,63	15,42	73,58	Глинистый

Приложение Г.13 Содержание загрязняющих веществ в почве и грунтах

№ площадки отбора	Глубина отбора	Валовые формы металлов														Подвижные формы металлов				NO ₃ ⁻		Нефтепродукты	
		Cu		Pb		Zn		Mn		As		Fe		Cd		Co		Cr					
		мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли Кларка	мг/кг	доли Кларка	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ДУ
П-1	0-5	43,83	2,04	16,65	0,52	70,62	0,64	742,32	0,49	<2,00	<1,00	39 898,94	1,05	<2,00	<4,00	0,16	0,03	2,53	0,42	85,63	0,66	<0,1	<0,0001
	5-20	19,50	0,85	17,04	0,53	80,75	0,73	625,90	0,42	<2,00	<1,00	41 629,69	1,10	<2,00	<4,00	0,16	0,03	2,05	0,34	86,62	0,67	<0,1	<0,0001
П-2	0-5	<5,00	<0,22	12,21	0,38	80,08	0,73	656,72	0,44	<2,00	<1,00	33 678,27	0,89	<2,00	<4,00	0,10	0,02	1,43	0,24	78,70	0,61	<0,1	<0,0001
	5-20	<5,00	<0,22	16,91	0,53	93,52	0,85	753,72	0,50	<2,00	<1,00	40 639,90	1,07	<2,00	<4,00	0,10	0,02	1,54	0,26	76,73	0,59	<0,1	<0,0001
П-3	0-5	38,90	1,69	18,37	0,57	77,03	0,70	661,30	0,44	<2,00	<1,00	36 952,02	0,97	13,15	26,30	0,11	0,02	1,74	0,29	78,35	0,60	<0,1	<0,0001
	5-20	18,70	0,81	15,63	0,49	70,43	0,64	672,36	0,45	<2,00	<1,00	38 327,70	1,01	<2,00	<4,00	0,11	0,02	1,63	0,27	76,68	0,59	<0,1	<0,0001
П-4	0-5	40,69	1,77	20,91	0,65	82,99	0,75	687,23	0,46	<2,00	<1,00	39 490,30	1,04	<2,00	<4,00	0,07	0,01	1,68	0,28	65,25	0,50	<0,1	<0,0001
	5-20	37,33	1,62	16,46	0,51	79,09	0,72	679,95	0,45	<2,00	<1,00	37 741,89	0,99	<2,00	<4,00	0,16	0,03	1,98	0,33	54,28	0,42	<0,1	<0,0001
П-5	0-5	28,10	1,22	13,24	0,41	88,44	0,80	698,90	0,47	<2,00	<1,00	34 619,83	0,91	<2,00	<4,00	0,12	0,02	4,29	0,71	55,87	0,43	<0,1	<0,0001
	5-20	28,41	1,24	16,90	0,53	87,76	0,80	710,12	0,47	<2,00	<1,00	35 347,88	0,93	<2,00	<4,00	0,09	0,02	4,11	0,69	56,79	0,44	<0,1	<0,0001
П-6	0-5	36,18	1,57	20,04	0,63	68,47	0,62	630,16	0,42	<2,00	<1,00	35 141,96	0,92	11,64	23,28	0,03	0,01	0,30	0,05	55,84	0,43	<0,1	<0,0001
	5-20	40,26	1,75	19,05	0,60	65,27	0,59	612,22	0,41	<2,00	<1,00	36 030,26	0,95	<2,00	<4,00	0,03	0,01	0,30	0,05	42,42	0,33	<0,1	<0,0001
П-7	0-5	<5,00	<0,22	18,07	0,56	64,35	0,59	569,73	,038	<2,00	<1,00	33 485,13	0,88	<2,00	<4,00	0,11	0,02	0,20	0,03	36,64	0,28	4,28	0,004
	5-20	22,02	0,96	16,89	0,53	58,94	0,54	579,82	0,39	<2,00	<1,00	33 676,07	0,89	11,06	<4,00	0,11	0,02	0,53	0,09	118,16	0,91	4,06	0,004
П-8	0-5	17,19	0,75	20,23	0,63	75,63	0,69	667,70	0,45	<2,00	<1,00	36 257,51	0,95	<2,00	<4,00	0,11	0,02	0,44	0,07	123,63	0,95	3,34	0,003
	5-20	20,13	0,88	19,27	0,60	70,85	0,64	649,25	0,43	<2,00	<1,00	35 744,40	0,94	<2,00	<4,00	0,25	0,02	0,89	0,15	76,17	0,59	3,44	0,003
П-9	0-5	18,68	0,81	14,07	0,44	61,12	0,56	516,76	0,34	<2,00	<1,00	29 894,40	0,79	<2,00	<4,00	0,25	0,05	0,83	0,14	128,35	0,99	4,46	0,004
	5-20	18,66	0,81	16,53	0,52	88,93	0,81	745,88	0,50	<2,00	<1,00	39 905,90	1,05	<2,00	<4,00	0,24	0,05	0,86	0,14	36,00	0,28	3,80	0,004
П-10	0-5	26,69	1,16	19,07	0,60	91,37	0,83	702,03	0,47	<2,00	<1,00	40 048,52	1,05	<2,00	<4,00	0,04	0,01	0,36	0,6	78,57	0,60	3,40	0,003
	5-20	<5,00	<0,22	14,19	0,44	156,2	1,42	1 617,84	1,08	<2,00	<1,00	71 743,75	1,89	<2,00	<4,00	0,04	0,01	0,22	0,04	89,76	0,69	3,58	0,004
П-11	0-5	19,50	0,85	20,75	0,65	75,51	0,69	643,63	0,43	<2,00	<1,00	35 386,11	0,93	<2,00	<4,00	0,73	0,15	3,35	0,45	58,56	0,45	3,16	0,003
	5-20	20,15	0,88	17,19	0,54	73,42	0,67	522,68	0,35	<2,00	<1,00	35 889,37	0,94	<2,00	<4,00	0,49	0,10	2,38	0,40	60,94	0,47	2,30	0,002
П-12	0-5	17,79	0,77	14,00	0,44	76,31	0,69	599,46	0,40	<2,00	<1,00	35 174,86	0,93	<2,00	<4,00	0,13	0,03	0,68	0,11	42,54	0,33	<0,1	<0,0001
	5-20	19,88	0,86	19,32	0,60	76,57	0,70	568,23	0,40	<2,00	<1,00	36 010,96	0,95	<2,00	<4,00	0,13	0,03	0,73	0,12	44,89	0,35	<0,1	<0,0001
П-13	0-5	23,89	1,04	13,42	0,42	78,88	0,72	667,41	0,44	<2,00	<1,00	36 951,50	0,97	<2,00	<4,00	0,06	0,01	0,61	0,10	83,91	0,65	<0,1	<0,0001
	5-20	23,96	1,04	15,29	0,48	78,80	0,66	627,41	0,42	<2,00	<1,00	36 780,67	0,97	<2,00	<4,00	0,07	0,01	0,91	0,15	68,73	0,53	<0,1	<0,0001
П-14	0-5	31,72	1,38	14,92	0,47	84,61	0,77	647,40	0,43	<2,00	<1,00	34 600,91	0,91	<2,00	<4,00	0,16	0,03	0,93	0,16	48,31	0,37	<0,1	<0,0001
	5-20	36,18	1,57	14,68	0,46	80,56	0,73	690,43	0,46	<2,00	<1,00	34 775,23	0,92	<2,00	<4,00	0,24	0,05	1,26	0,21	37,60	0,29	<0,1	<0,0001
П-15	0-5	23,04	1,00	17,81	0,56	65,63	0,60	611,19	0,41	<2,00	<1,00	35 651,79	0,94	<2,00	<4,00	0,19	0,04	1,40	0,23	80,27	0,62	<0,1	<0,0001
	5-20	18,23	0,79	19,76	0,62	70,40	0,64	608,23	0,41	<2,00	<1,00	34 974,01	0,92	<2,00	<4,00	0,21	0,04	1,35	0,23	98,00	0,75	<0,1	<0,0001
П-16	0-5	32,02	1,39	15,87	0,50	71,98	0,65	673,12	0,45	<2,00	<1,00	38 098,23	1,00	<2,00	<4,00	0,06	0,01	0,99	0,17	60,70	0,47	<0,1	<0,0001
	5-20	23,89	1,04	14,84	0,46	68,44	0,62	698,03	0,47	<2,00	<1,00	37 192,88	0,98	<2,00	<4,00	0,07	0,01	1,45	0,24	45,34	0,35	<0,1	<0,0001

№ площадки отбора	Глубина отбора	Валовые формы металлов														Подвижные формы металлов				NO ₃ ⁻		Нефтепродукты	
		Cu		Pb		Zn		Mn		As		Fe		Cd		Co		Cr					
		мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли Кларка	мг/кг	доли Кларка	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ПДК	мг/кг	доли ДУ
П-17	0-5	26,93	1,17	15,16	0,47	62,58	0,57	569,76	0,38	<2,00	<1,00	34 820,01	0,92	<2,00	<4,00	0,28	0,06	1,80	0,30	62,07	0,48	<0,1	<0,0001
	5-20	<5,00	<0,22	13,60	0,43	67,25	0,61	590,70	0,39	<2,00	<1,00	34 477,35	0,91	<2,00	<4,00	0,26	0,05	1,74	0,29	57,30	0,44	<0,1	<0,0001
П-18	0-5	<5,00	<0,22	16,34	0,51	64,57	0,59	589,70	0,39	<2,00	<1,00	35020,97	0,92	<2,00	<4,00	0,27	0,05	1,41	0,24	58,27	0,45	<0,1	<0,0001
	5-20	27,81	1,21	15,90	0,50	68,51	0,62	588,30	0,39	<2,00	<1,00	34 237,11	0,90	<2,00	<4,00	0,36	0,07	1,49	0,25	58,69	0,45	<0,1	<0,0001
П-19	0-5	27,90	1,21	18,97	0,59	66,40	0,60	653,04	0,44	<2,00	<1,00	35 171,29	0,93	<2,00	<4,00	0,20	0,04	1,53	0,26	76,11	0,59	<0,1	<0,0001
	5-20	39,33	1,71	14,21	0,44	64,44	0,59	574,81	0,38	<2,00	<1,00	34 937,82	0,92	<2,00	<4,00	0,28	0,06	1,91	0,32	67,82	0,52	<0,1	<0,0001
П-20	0-5	<5,00	<0,22	15,22	0,48	62,53	0,57	597,05	0,40	<2,00	<1,00	34 180,21	0,90	<2,00	<4,00	0,21	0,04	1,44	0,24	77,75	0,60	<0,1	<0,0001
	5-20	<5,00	<0,22	17,82	0,56	69,50	0,63	574,11	0,38	<2,00	<1,00	33 927,95	0,89	<2,00	<4,00	0,14	0,03	1,53	0,26	73,13	0,56	<0,1	<0,0001
П-21	0-5	25,11	1,09	18,71	0,58	85,74	0,78	644,66	0,43	<2,00	<1,00	37 780,70	0,99	<2,00	<4,00	0,10	0,02	1,26	0,21	82,88	0,64	<0,1	<0,0001
	5-20	23,89	1,04	16,37	0,51	65,44	0,59	636,52	0,42	<2,00	<1,00	37 736,45	0,99	<2,00	<4,00	0,10	0,02	1,34	0,22	89,02	0,68	<0,1	<0,0001
П-22	0-5	<5,00	<0,22	18,51	0,58	80,16	0,73	683,74	0,46	<2,00	<1,00	35 775,81	0,94	<2,00	<4,00	0,16	0,03	1,35	0,23	63,18	0,49	<0,1	<0,0001
	5-20	26,05	1,13	14,56	0,45	78,58	0,71	698,59	0,47	<2,00	<1,00	36 467,63	0,96	<2,00	<4,00	0,07	0,01	0,70	0,12	87,33	0,67	<0,1	<0,0001
П-23	0-5	22,70	0,99	18,79	0,59	75,83	0,69	613,04	0,41	<2,00	<1,00	33 429,89	0,88	<2,00	<4,00	0,03	0,01	0,24	0,04	126,58	0,97	2,60	0,003
	5-20	22,53	0,98	19,40	0,61	80,82	0,73	586,86	0,39	<2,00	<1,00	34 398,95	0,91	<2,00	<4,00	0,05	0,01	0,38	0,06	129,28	0,99	2,36	0,002
Р-13 (П-1)	50-60	<5,00	<0,22	10,12	0,32	68,25	0,62	769,04	0,51	<2,00	<1,00	49 685,54	1,31	<2,00	<4,00	0,44	0,09	1,72	0,29	71,91	0,55	1,82	0,002
Р-14 (П-2)	20-30	<5,00	<0,22	17,40	0,54	118,05	1,07	982,13	0,65	<2,00	<1,00	54 572,48	1,44	<2,00	<4,00	0,02	0,004	0,45	0,08	124,19	0,96	2,42	0,002
Р-15 (П-3)	100-110	25,54	1,11	12,88	0,40	42,89	0,39	376,74	0,25	<2,00	<1,00	27 418,34	0,72	<2,00	<4,00	0,46	0,09	1,82	0,30	59,95	0,46	2,48	0,002
Р-10 (П-4)	110-120	23,23	1,01	12,64	0,40	56,73	0,52	414,72	0,28	<2,00	<1,00	30 016,34	0,79	<2,00	<4,00	0,44	0,09	1,71	0,29	47,60	0,37	4,20	0,004
Р-5 (П-5)	120-130	19,82	0,86	19,15	0,60	64,29	0,58	485,40	0,32	<2,00	<1,00	35 259,73	0,93	<2,00	<4,00	0,43	0,09	1,49	0,25	53,42	0,41	2,84	0,003
Р-9 (П-6)	100-110	<5,00	<0,22	16,37	0,51	49,12	0,45	368,36	0,25	<2,00	<1,00	33 178,34	0,87	<2,00	<4,00	0,40	0,08	1,45	0,24	36,97	0,28	2,72	0,003
Р-34 (П-7)	100-110	<5,00	<0,22	10,86	0,34	35,47	0,32	302,35	0,20	<2,00	<1,00	26 294,09	0,69	<2,00	<4,00	0,43	0,09	1,57	0,26	43,95	0,34	2,72	0,003
Р-32 (П-8)	50-60	<5,00	<0,22	17,57	0,55	46,91	0,43	368,09	0,25	<2,00	<1,00	22 903,92	0,60	<2,00	<4,00	0,34	0,07	1,63	0,27	71,59	0,55	3,64	0,004
Р-39 (П-9)	60-70	28,26	1,23	17,91	0,56	58,65	0,53	329,94	0,22	<2,00	<1,00	29 531,72	0,78	<2,00	<4,00	0,18	0,04	0,76	0,13	84,73	0,65	6,40	0,006
Р-30 (П-10)	70-80	36,25	1,58	10,45	0,33	77,09	0,70	423,11	0,28	<2,00	<1,00	38 413,99	1,01	15,87	31,74	0,24	0,05	1,17	0,20	56,84	0,44	2,54	0,003
Р-43 (П-21)	120-130	<5,00	<0,22	13,39	0,42	44,83	0,41	349,40	0,23	<2,00	<1,00	25 040,64	0,66	<2,00	<4,00	0,46	0,09	1,48	0,25	66,98	0,52	3,08	0,003
Р-44 (П-22)	110-120	24,42	1,06	15,66	0,49	64,42	0,59	534,17	0,36	<2,00	<1,00	30 202,38	0,79	<2,00	<4,00	0,46	0,09	1,54	0,26	39,69	0,31	2,70	0,003
Р-3 (П-23)	95-105	18,10	0,79	16,23	0,51	52,99	0,48	360,48	0,24	<2,00	<1,00	26 721,10	0,70	11,59	23,18	0,33	0,07	1,74	0,29	55,35	0,43	4,16	0,004
ПДК, мг/кг		23		32		110		1 500		2		—		—		5,0		6,0		130		—	
Кларк, мг/кг (по А.П. Виноградову)		—		—		—		—		—		38 000		0,5		—		—		—		—	
Допустимый уровень, мг/кг		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		1000	

Приложение Д Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Приложение Д.1 Справка филиала по области Жетісу РГП на ПХ «Казгидромет» от 04.04.2023 № ЗТ-2023-00498267 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

**«Казгидромет» шаруашылық
жүргізу құқығындығы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны Жетісу облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
Гагарин 216

**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Казгидромет» филиал по области
Жетісу**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
Гагарина 216

04.04.2023 №ЗТ-2023-00498267

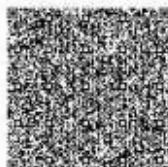
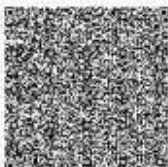
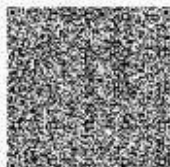
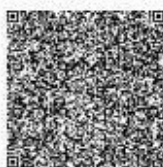
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахстанское Агентство
Прикладной Экологии"

На №ЗТ-2023-00498267 от 27 марта 2023 года

Филиал РГП «Казгидромет» по области Жетісу на Ваше исх. №213 от 27.03.2023 года сообщает, что информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферном воздухе, сероводород (H₂S), серы диоксид (SO₂), азота диоксид (NO₂), углерода оксид (CO), метан (CH₄) по данным метостанции Когалы расположенный в Кербулакском районе наблюдения по плану не проводятся.

Директор

НУРЛАНОВ АЛМАСХАН КАЗНАХАНОВИЧ



Исполнитель:

САМАЙҰЛЫ ТІЛЕГЕН

тел.: 7753566959

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйектің 1-ші заңымен қабылданып, 1-ші тармағына сәйкес қағаз тасығыштың құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR коды сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://a2.spp.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение Д.2 Справка РГП «Казгидромет» от 19.08.2024 об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Кербулакском районе области Жетысу

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

19.08.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Кербулакский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Консолидированная Строительная Горнорудная Компания\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики по переработке медных руд месторождения Коксай**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Кербулакский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.